Beitrag zur Recurrenslähmung mit 50 neuen Fällen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Emil Schickendantz,
appr. Arzt

Leipzig.
Druck von Bruno Georgi.
1906.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 15. Juni 1906.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hoffmann.

Die Frage der Rekurrenslähmung hat sowohl nach der theoretischen wie praktischen Seite hin eine ausserordentlich gründliche Bearbeitung gefunden. Besonders nachdem F. Semon 1881 das nach ihm benannte Gesetz (cf. unten) veröffentlicht hatte, ist eine reiche Literatur entstanden, an der alle Seiten der Forschung, die klinische, pathologisch-anatomische und experimentelle beteiligt sind. Wenn nun auch infolgedessen gerade in klinischer Hinsicht die Anschauungen einigermassen geklärt sind, dürfte es doch von Interesse sein, das in längeren Jahren (9) angesammelte Material einer grösseren Poliklinik (der Leipziger Universitätspoliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke) kritisch beleuchtet und mit der etwa im gleichen Zeitraum über den Gegenstand erschienenen Literatur verglichen zu sehen. Die experimentelle Forschung muss dabei ausser Betracht bleiben, von den pathologisch-anatomischen Befunden können nur die gröberen am Nerven erhobenen, wo es geschehen, erwähnt werden, in der Hauptsache soll die klinische Seite mit besonderer Betonung der ätiologischen Momente der diagnostischen Bedeutung der Lähmungen und der das Semonsche Gesetz berührenden Punkte erörtert werden. Von eigenen Beobachtungen stehen uns 65 zur Verfügung. Da es sich fast ausschliesslich um rein poliklinische Krankengeschichten handelt, ist es kaum verwunderlich, dass wir für

die nähere Betrachtung eine Reihe von Fällen (15) ausscheiden müssen, in denen die Notizen zu mangelhaft oder unklar sind, um Schlüsse daraus ziehen zu können. Von den 50 verbleibenden Fällen konnten wir die Aetiologie in 41 mit Sicherheit oder wenigstens grosser Wahrscheinlichkeit feststellen, in 9 Fällen blieb sie zweifelhaft oder unbekannt. Nach ätiologischen Gesichtspunkten haben wir nun eine Reihe von Gruppen gebildet, innerhalb deren anschliessend an unsere eigenen Fälle auch gleich die einschlägige Literatur behandelt werden soll. Ehe wir zur Besprechung der einzelnen Gruppen und Fälle schreiten, müssen wir einige Bemerkungen über das laryngoskopische Bild der Rekurrenslähmung vorausschicken. Wir erwähnten bereits oben das Gesetz, das Semon in einer 1879—80 geschriebenen, Juli 1881 [1]) veröffentlichten Arbeit (Archiv of Laryng. Vol. II., Nr. 3, July 1881) aufstellte und begründete; es lautet: „bei den verschiedensten zentralen (bulbären) und peripheren organischen Läsionen des Nervus recurrens werden die Glottis-Erweiterer ausschliesslich oder doch früher als die Glottis-Verengerer befallen, wenn die Verletzung oder Erkrankung eine unvollkommene oder eine allmählich beginnende und fortschreitende ist.“ Nach diesem Gesetz, das bisher nur in einem einzigen veröffentlichten Falle nicht zutraf (cf. unten), können wir bei der fortschreitenden organischen Lähmung des n. rekurrens drei Stadien unterscheiden. Das erste Stadium, das man relativ selten zu beobachten Gelegenheit hat, beginnt damit, dass das eine Stimmband beim Einatmen sich nicht soweit nach aussen bewegt als das andere. Diese Bewegungsfähigkeit wird allmählich immer geringer, bis sie schliesslich ganz schwindet und nun das Stimmband das zweite Stadium, das der Medianstellung erreicht hat. Man sieht es nun mit

[1]) Rosenbach machte 1880 auf Grund einer Beobachtung auf die gleiche Tatsache aufmerksam, daher das Gesetz auch Rosenbach-Semonsches genannt.

geradem Rande bei Phonation und Respiration in der Medianlinie unbeweglich feststehen (völlige Lähmung des Glottis-Erweiterers und Kontraktur der Verengerer der Stimmritze).

Dieser völligen Lähmung des m. posticus folgt nach kürzerer oder längerer Zeit zunächst die des m. internus; es erscheint dann der innere Rand des Stimmbandes auch bei der Phonation concav. Nach dem m. internus erlahmen der m. transversus und lateralis, das Stimmband rückt aus der Mittellinie heraus nach aussen und steht nach vollendeter Lähmung in der sogenannten Kadaverstellung, einer Stellung zwischen der medianen und Respirationsstellung, unbeweglich fest. Bei doppelseitiger Läsion des nerv. recurrens variirt das Bild je nach dem Stadium der Lähmung, in dem sich jedes der Stimmbänder befindet. Bei typischer doppelseitiger Posticuslähmung stehen beide Stimmbänder nahe oder in der Medianlinie sowohl bei Respiration wie bei Phonation unbeweglich still. Häufig sieht man sie dann beim angestrengten Einatmen noch näher zusammenkommen, während sie bei der Phonation und Exspiration etwas auseinander weichen (perverse Bewegung, cf. auch unten). Ist es zur totalen doppelseitigen Rekurrenslähmung gekommen, so stehen beide Stimmbänder in Kadaverstellung. Die Glottis ist dauernd weit und jede Bewegung der Stimmbänder fehlt; diese selbst sind in älteren Fällen infolge der Atrophie auffallend schmal und ausgeschweift.

Von zentralen (d. h. bulbären resp. bulbospinalen) Erkrankungen, die zu Kehlkopflähmungen führen können, kommen hauptsächlich Tumoren (namentlich Gummigeschwülste), die amyotrophische Lateralsklerose, die Syringomyelie, die multiple Sklerose und weitaus am häufigsten die **Tabes** dorsalis in Betracht. Wir selbst verfügen über 2 Beobachtungen von Tabes und je eine von Syringomyelie und multipler Sklerose.

Fall 1.

W. U., 36jähriger Zimmermann, klagt seit mehreren Jahren über ein drückendes Gefühl im Halse; im Verlauf des letzten Vierteljahres hatte er mehrere Erstickungsanfälle; es fällt ihm schwer im Dunkeln zu gehen; in den Füssen das Gefühl von Kribbeln. Die Untersuchung am 6. III. 97 ergab Fehlen der Patellarreflexe, geringen Romberg, enge Pupillen, die auf Licht nicht reagieren, geringe Hypästhesie der Haut und der Nasen- und Rachenschleimhaut. Die Stimmbänder stehen beide in Medianstellung unbeweglich bei Phonation und Respiration; die Glotis zeigt im ligamentösen Teil einen elliptischen Spalt. Diagnose: Tabes dorsalis; doppelseitige Porticus- und Internuslähmung.

Fall 2.

J. R., 50jähriger Arbeiter, infizierte sich vor 20 Jahren mit Lues, machte damals eine Schmierkur durch. Seit 3 Jahren angeblich im Anschluss an einen Unfall schnarcht er nachts und bekommt schwer Luft, wobei mehr die Inspiration als die Exspiration erschwert ist. Die laryngoskopische Untersuchung am 2. XII. 98 ergab: Beide Stimmbänder nahe der Mittellinie mit leicht exkaviertem Rand, bei der Phonation prompter Schluss; bei der Inspiration nähern sich die Stimmbänder einander, bei der Exspiration weichen sie leicht auseinander. Diagnose: Doppelseitige Posticuslähmung; als Ursache ergab die allgemeine Untersuchung eine Tabes.

Patient stellte sich nach Verlauf von 2 Jahren, am 22. XII. 00 wieder vor und gab an, immer noch Atembeschwerden zu haben. Den Beginn seines Leidens datiert er diesmal um ein Jahr weniger zurück; als erstes Symptom führt er Reissen in den Waden und Knöcheln an. Die Untersuchung ergab: Fehlen der Patellarreflexe, deutlichen Romberg; Gang sehr unsicher,

schleudernd; Lichtreflexe erloschen, Akkommodation erhalten; laryngoscopisch: doppelseitige Posticuslähmung.

Es handelt sich also in beiden Fällen um die doppelseitige Posticuslähmung. Im 1. Falle ist bereits eine doppelseitige Internuslähmung hinzugetreten (Excavation der Stimmbänder auch bei der Phonation), im 2. ist die Kontraktur der Verengerer noch nicht vollendet (erst bei der Phonation tritt völliger Schluss ein). Die Posticuslähmung (die ein- und doppelseitige) stellt die häufigste Kehlkopflähmung bei Tabes dar. Burger (zitiert nach Semon, P. Heymanns Handbuch Bd. 1, I, S. 705) nennt sie die tabische Larynxparalyse par excellence. Dagegen wird die totale Recurrenslähmung bei Tabes selten beobachtet, die einseitige noch öfters als die doppelseitige. A. Schüler, Wiener klin. Wochenschr. 1903, S. 1054) konnte nur zwei einwandfreie Fälle der letzteren Art in der Literatur finden, einen von Gerhardt und einen von Semon und fügt selbst einen dritten hinzu: „Seit 1 Jahr bestehende beiderseitige totale Recurrenslähmung bei einem 35jährigen Musiker mit Lähmungen im Bereich sämtlicher motorischen, insbesondere der bulbären Hirnnerven (bulbärer Tabestypus)". Vorübergehende doppelseitige Recurrenslähmung fand Schulz (Berl. klin. Wochenschr. 1898, S. 269) in einem Falle von Tabes mit vorgeschrittener beiderseitiger Sehnervenatrophie, rechtsseitiger Gaumensegel- und Zungenlähmung. „33jähriger Mann wurde mit rechtsseitiger Posticuslähmung aufgenommen; in 7 Wochen entwickelte sich erst rechts, dann links komplete Recurrenslähmung ganz nach dem Semonschen Gesetz. Infolge von Schmierkur ging in typischer Weise die Adduktorenlähmung zurück, der M. posticus besserte sich für kurze Zeit, erlahmte dann wieder. Schliesslich blieben die Stimmbänder in Medianstellung stehen".

Fälle von doppelseitiger Posticuslähmung berichten noch:

Vincent (M. f. O. Bd. 35, 1901, S. 374). „60jährige Frau, seit 20 Jahren Tabes, die Lähmung, seit 3 Jahren beobachtet, ist immer gleich geblieben; ausgeprägte inspiratorische Dyspnoe, keuchende Inspiration, besonders des Nachts“ (vergl. unsern Fall 2); Semon (ref. C. f. L. 1902, S. 188) teilt 3 Fälle mit: 1. 51jähr. Mann mit deutlicher, fast kompleter Abductorlähmung; es musste die Tracheotomie gemacht werden, worauf die inspiratorische Einwärtsbewegung aufhörte. 2. und 3., 30jähr. resp. 32jähr. Mann; die Lähmung begleitet von Internus- resp. Internus- und Transversuslähmung. Dorendorf (B. klin. Wo. 1902, S. 867) sah bei einem 38jähr. Mann mit inspiratorischem Glottisschluss bei doppelseitiger Posticuslähmung trotz Tracheotomie die inspiratorische Annäherung der Stimmbänder fortbestehen. Diese „perverse“ Stimmbandbewegung, die wir auch in unserem 2. Falle fanden, harrt noch ihrer zweifelsfreien Erklärung, die schon deshalb schwierig ist, weil, wie wir sahen, das Verhalten nach der Tracheotomie in den einzelnen Fällen verschieden ist. v. Ziemssen und Semon führen sie auf die inspiratorische Luftverdünnung unterhalb der durch die Medianstellung bedingten Stenose zurück, durch die die Stimmbänder aneinander gesaugt werden. Rosenbach und Burger meinen, dass auch bei ruhiger Atmung die Glottisverengerer mit innerviert werden und dass nach dem Ausfall der Erweiterer der Impuls nur zu den Verengerern weitergeleitet wird, die dann den inspiratorischen Schluss herbeiführen. Gerhardt hält beides für möglich (Semon, S. 733). Sinnhuber (Berl. klin. Wochenschr. 1904, S. 713) kommt dagegen im Anschluss an eigene Versuche zu folgendem Resultat:

„ . . . . Das klinische Bild der Medianstellung dauert nach Tracheotomie fort und ist auf aktive Muskelwirkung, die dem musc. crico-thyreoid zufällt, zurückzuführen. Die Beteiligung dieses Muskels kommt dadurch zu Stande, dass die Atemreize auf

dem Wege der Ansa Galeni reflektorisch den musc. crico-thyreoid. erregen. Die exspiratorische Erweiterung beruht auf einem Nachlassen der inspiratorischen Spannung des musc crico-thyreoideus.“

Die Posticuslähmung kann ausserordentlich lange bestehen, in unserem 2. Falle betrug die Dauer bereits 2 Jahre, nach der Anamnese vielleicht schon 2 bis 3 Jahre mehr. Semon beobachtete 15jährige Dauer, allerdings gesellt sich in der Regel mehr oder minder bald die Lähmung des musc. internus hinzu, wie in unserem 1. Fall.

Fall 3.

O. H. 20jähriger Markthelfer wird am 23. XI. 05 von der dermatologischen Klinik zur Untersuchung des Kehlkopfes unserer Poliklinik zugeschickt mit der Diagnose: Syringomyelie. Die Symptome, auf die sich diese Diagnose stützt, sind folgende: „Muskelatrophie an den oberen Extremitäten, Analgesie und Thermoanästhesie bei fast vollkommen intaktem Tastgefühl, Skoliose, Herabsetzung der Reflexe an den oberen, Erhöhung an den unteren Extremitäten und trophische Hautstörungen. Dazu von halbseitigen Bulbärsymptomen: leichte Parese des linken Facialis und Atrophie der linken Zungenhälfte, während Gaumensegel und Uvula normal sind. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt eine Recurrenslähmung der linken Seite. Anamnestisch ist zu bemerken, dass der Patient nach seiner Angabe seit 10 Jahren heiser und auch schon seit längeren Jahren skoliotisch ist; den Beginn der übrigen Störungen verlegt er etwa um ein Jahr zurück. Er wurde etwa 7 Wochen in der dermatologischen Klinik beobachtet, ohne dass sich von Seiten des Nervensystems etwas änderte.

Von Kehlkopflähmungen bei Syringomyelie stellte A. Baurowicz (A. f. L. 1899 Bd. 9, S. 292) 24 Fälle zu-

sammen, von denen er selbst einen beobachtete. Davon waren: 7 doppelseitig und zwar 3 Posticus- und eine Recurrenslähmung, 2 Recurrenslähmungen der einen und -paresen der anderen Seite, eine Recurrenslähmung der einen und Posticusparese der anderen Seite, 16 einseitig und zwar: 12 Recurrens- (davon 2 paresen) und 4 Posticuslähmungen. Einmal wurde der Uebergang von der Posticus in komplete Recurrenslähmung nachgewiesen. B. bemerkt, es sei auffällig, wie oft die Recurrenslähmung zusammen mit Lähmung des weichen Gaumens derselben Seite auftrete, in unserem Falle war der Gaumen intakt. Weitere Beobachtungen finden wir bei:

A. Huysmann (M. f. O. 1899 Bd. 33, S. 456): 26jähr. Mann; sichere Syringomyelie mit Skoliose begonnen; später doppelseitige Posticusparese, die zur vollkommenen Paralyse geworden ist; in der letzten Zeit auch Paresen der „Kehldeckelmuskulatur."

H. Schlesinger („Die Syringomyelie," 1902 S. 175): er sagt: die Häufigkeit der Kehlkopflähmungen ist eine ganz erhebliche; bei 117 Fällen von Syringomyelie beobachtete er 12 motorische Lähmungen im Kehlkopf; er führt weiter aus: „die syringomyelitischen Kehlkopflähmungen sind charakterisiert durch die komplete Parese eines Recurrens und die sie zumeist begleitende halb- und gleichseitige Gaumensegel- und Schlundlähmung. Posticuslähmungen stellen zumeist ein vorübergehendes Stadium dar und finden sich, wenn überhaupt, in der Regel nur auf einer Seite vor; auch die Posticuslähmung verbindet sich mit Vorliebe mit dem Symptomenkomplex einer halbseitigen Bulbärparalyse."

A. Schüller (W. kl. W. 1903, S. 1054): 44jährige Frau mit linksseitiger Gaumensegel-, linksseitiger totaler Stimmbandlähmung und dissoziirter Empfindungsstörung im Bereich der 4 oberen Cervicalsegmente und des Gesichts; wahrscheinlich **Syringobulbie.**

Stein (Neurologisches Zentralblatt 1903, S. 668): 26jähr. Mann mit linksseitiger glioser Bulbäraffektion, linksseitige Zungen-Gaumensegel- und Recurrenslähmung. Die Affektion besteht seit 3 Jahren.

W. Schilperoort (ref. C. f. L. 1904, S. 204): 19 jähriger Patient bemerkte schon seit Jahren Stridor, der aber in der letzten Zeit besser geworden ist. Das linke Stimmband steht unbeweglich in Cadaverstellung (Recurrenslähmung), das rechte zeigt Posticuslähmung ohne Kontraktur der Adduktoren, die vielmehr die linksseitige Lähmung kompensieren, sodass die Stimme gut ist.

Fall 4.

H. H. 24jähr. Arbeiter wird am 5. 9. 04 von der Universitäts-Nervenklinik zur Untersuchung des Kehlkopfs unserer Poliklinik zugeschickt. Die dort gestellte Diagnose lautet: „Multiple Sklerose; die Sprache ist monoton, mit etwas näselndem Beiklang und manchmal etwas heiser.“ Die laryngoskopische Untersuchung ergab eine linksseitige Recurrenslähmung. Nach den anamnestischen Erhebungen ist der Beginn des Leidens um mindestens 7 Monate zurückzuverlegen von der Dauer der Heiserkeit ist nichts bekannt. Nach der uns zur Verfügung gestellten Krankengeschichte fand sich von Seiten der übrigen Hirnnerven folgendes: „Rechte Pupille Spur enger als linke, beim Blick nach links starker Nystagmus (etwas nach unten aussen rotierend, beim Blick nach rechts geringer horizontaler Nystagmus; geringe Parese des rechten Mundfacialis; die Zunge weicht nach rechts ab, kann fast nicht vorgestreckt werden. Flimmern in der Zunge, links mehr als rechts. Gesicht, Gehör, Geschmack ohne Besonderheit. Würg- und Schluckreflex stark vorhanden. Weicher Gaumen rechts und links gleich. Zäpfchen nach links.“

Ueber die Kehlkopflähmungen bei multipler Sklerose sagt Semon (S. 704): „Bei der multiplen Sklerose sollte man theoretisch häufig Kehlkopflähmungen erwarten; sie sind indessen äusserst selten und die laryngealen Störungen, die bei dieser Krankheit beobachtet werden (verlangsamte, skandierende Sprache, monotone bisweilen ins Falsett überschlagende Stimme, Intentionszittern der Stimmlippen) dürften mit Kussmaul auf erschwerte und verlangsamte Leitung der motorischen Impulse zu den Muskeln der Atmungswerkzeuge, des Kehlkopfs und der Zunge zurückzuführen sein, während die jauchzenden Inspirationen, die häufig beim Lachen oder Weinen dieser Kranken auftreten, eher spastische Erscheinungen repräsentieren."

Fr. Schultze erwähnt in seinem „Lehrbuch der Nervenkrankheiten" (Bd. I, S. 278, 1898) die Kehlkopfstörungen bei der multiplen Sklerose mit den wenigen Worten: „Schwäche und Zittern der Stimmbänder wurden gelegentlich beobachtet."

Dorendorf (B. k. Wo. 1902, S. 867) und zwei Jahre später Sinnhuber (B. k. Wo. 1904, S. 713) berichten über ein und denselben 23 resp. 25jähr. Mann, der infolge von multipler Sklerose an einer doppelseitigen Posticuslähmung litt.

Von den bulbären zu den peripheren Erkrankungen leiten die akuten Infektionskrankheiten über. So sagt Semon (S. 704) von der Difterie: „bei ihr mag in einzelnen Fällen das Zustandekommen einer Kehlkopflähmung auf Herdprozesse in der Medulla zurückzuführen sein; häufiger dürfte es sich um periphere Erkrankung der Kehlkopfnerven selbst handeln." Watson (ref. C. f. L. 1901, S. 538) äussert sich bezüglich des Typhus ähnlich. Ueber den eventuellen pathologischen Befund am Nerven bei der difterischen Stimmbandlähmung gibt der Fall von Martins Aufschluss (B. kl. Wo. 1889. S. 385): bei der Sektion fand sich der linke Vagus in einer Ausbreitung von 2 bis 3 cm in der Höhe des Kehlkopfes eitrig in-

filtriert und das Perineurium war so stark wie die Nervensubstanz selbst. Dass aus solch schweren Veränderungen falls das Leben erhalten bleibt, dauernde Lähmungen resultieren können, ist leicht verständlich. So ist denn auch die Prognose der Kehlkopflähmung bei der Difterie im allgemeinen zweifelhaft. In dem Falle von Schech (M. M. W. 1888, S. 886) war bereits Atrophie des Stimmbandes eingetreten (15jähr. Mädchen mit linksseitiger Rekurrenslähmung). In einem Falle von Urban blieb die doppelseitige Posticuslähmung, die die Tracheotomie notwendig machte, drei Jahre stationär und zeigte erst dann Tendenz zur Besserung.

Ueber das Verhältnis der Kehlkopflähmung zu der gewöhnlichsten postdifterischen Lähmung, der des Gaumensegels spricht sich Remak in Nothnagels Handbuch (Bd. XI, III. Tl., S. 482, 1900) folgendermassen aus: „Auch bei völliger Lähmung des weichen Gaumens blieb die Beweglichkeit der Zunge, der Kau- und Lippenmuskeln in den von uns beobachteten Fällen ungestört. Nur ganz ausnahmsweise auf diese Nervengebiete, sondern viel eher auf die Schlund- und Kehlkopfnerven breitet sich in schweren Fällen die Lähmung und Anaesthesie aus“ und fährt fort: „Die Oesophagusmuskelparese äussert sich durch Mühseligkeit der Deglutition. Eine Hypästhesie des Kehlkopfeingangs kann schon aus dem Fehlschlucken vermutet werden, wenn beim Essen und Trinken die Ingesta in den Kehlkopf geraten, was sich dabei durch quälenden Husten verrät. In schwereren Fällen geraten bei jedem Schluckakt die Speisen in die Luftwege und können so Schluckpneumonie verursachen. Von v. Leube, Acker u. a. wurde in solchen Fällen auf eine Beteiligung des sensiblen nerv. laryng. sup. geschlossen, dass aber auch die nerv. laryng. inf. (recurrentes) ergriffen werden können, ist aus den von Blake (1877), Mackenzie (1882), Spaak (1882), Schech (1888) und Martius (1889) u. a. nach

Difterie beobachteten Stimmbandlähmungen besonders der musc. crico-aryt. postici zu folgern.“ Dem hier entworfenem Bilde entspricht ein Fall unserer eigenen Reihe: Lähmung der linken Gaumensegelhälfte, der Schlingmuskulatur und des linken Recurrens.

Fall 5.

E. Sp., 31 jähr. Frau wird am 12. 9. 98 in die Klinik aufgenommen. Gravida im 5. Monat hat sie im Anschluss an Difterie seit 5 Wochen Schluckbeschwerden und ist seit dieser Zeit auch heiser. Die Untersuchung ergab an den Brust- und Bauchorganen abgesehen von der Gravidität nichs Besonderes. Patientin ist in ihrem Ernährungszustand äusserst herabgekommen, da sie seit Wochen nichts als Kaffee und Zitronenwasser zu sich genommen hat. Das Körpergewicht beträgt am 19. IX. 70 Pfd. Die Sprache ist ganz heiser mit ausgesprochenem nasalen Beiklang. Bei der Inspektion des Rachens links absolute Gaumensegellähmung, während die rechte Hälfte beim Intonieren leicht zuckende Bewegungen macht. Bei der laryngoskopischen Untersuchung sieht man das linke Stimmband in Kadaverstellung mit exkaviertem Rand unbeweglich feststehen, überhaupt fehlt jede Bewegung in der linken Kehlkopfhälfte. Pat. kann auch Flüssigkeiten nur mühsam schlucken und regurtitiert sie unter starkem Husten, der sich bis zu dyspnoischen Anfällen steigert. Das Einführen der dicksten Schlundsonde geht glatt ohne besondere Beschwerden. Beim vorsichtigen Einführen von Milch durch die Schlundsonde, wobei nicht mehr als 200 g auf einmal in ganz kleinen Absätzen gegeben werden, keine Beschwerden; nur einmal als die Milch in grösserer Menge ohne Pause eingeführt wurde, heftiger dyspnoischer Anfall.

29. IX. Da das Körpergewicht nach einer anfänglichen

geringen Steigung sich nicht weiter hebt, auch im übrigen Zustand keine erhebliche Besserung eintritt, wird in der Universitäts-Frauenklinik der künstliche Abort vorgenommen; am 1. X. kommt Pat. zurück mit dem Gewicht von 31 kg.

4. X. Das Gewicht gestiegen auf 34 kg, die Sprache ist weniger heiser; das linke Stimmband macht leichte Bewegungen nach der Mittellinie zu.

9. X. Das linke Stimmband ist aus der Kadaverstellung in die Medianstellung übergegangen. Der freie Stimmbandrand spannt sich nicht vollkommen, eine Abduktion des medial gestellten Stimmbandes findet nicht statt, nur zuckende Bewegungen der Muskeln der Seitenwand und der ary-epiglottischen Falten. Körpergewicht 36,5 kg.

15. X. Das linke Stimmband steht noch fast in der Medianstellung, macht aber bei tiefer Inspiration leichte Abduktionsbewegungen.

22. X. Das linke Stimmband hat die Medianstellung verlassen; bei der Phonation die Glottis geschlossen, linkes Stimmband höchstens noch ganz leicht exkaviert. Bei tiefer Inspiration macht das linke Stimmmband jetzt ausgiebige Abduktionsbewegungen, bleibt aber gegenüber dem rechten etwas zurück. Sprache nicht eigentlich mehr heiser, aber von nasalem Beiklang. Aussehen und Allgemeinbefinden bedeutend besser. (Gewicht 40,8 kg). Pat. kann mit Vorsicht Kakes und ähnliche Dinge schlucken.

1. XI. Die Kehlkopflähmung völlig zurückgegangen; die linke Gaumenhälfte steht noch schief, bewegt sich aber, wenn auch in geringerem Grade als die rechte. Allgemeinbefinden in fortschreitender Besserung (Körpergewicht 42,3 kg).

14. XI. Kehlkopfbefund normal; linke Gaumenhälfte noch leicht paretisch. Sonst status bonus. Entlassen.

Der nach der künstlichen Unterbrechung der Schwanger-

schaft in relativ kurzer Zeit erfolgte günstige Ausgang ist bei der Schwere der Lähmung besonders bemerkenswert; wie wir oben sahen, ist die Prognose ja im allgemeinen zweifelhaft. Hervorzuheben ist ferner die typische Form der Rückbildung der Recurrenslähmung, die uns in der Krankengeschichte ausserordentlich plastisch entgegentritt. Wie bei der fortschreitenden Lähmung die Erweiterer infolge ihrer grösseren Vulnerabilität zuerst ergriffen werden, so erholen sie sich auch langsamer als die Verengerer; daher kommt es, dass wir beim Rückgang der Lähmung dieselben Stadien beobachten können wie bei der Entwicklung derselben, nur in umgekehrter Reihenfolge.

Drei Fälle von doppelseitiger Posticuslähmung bei Typhus sah J. W. Mc. Coy (ref. C. f. L. 1900, S. 29), in einem Falle wurde die Intubation, im 2. die Tracheotomie und Intubation gemacht, beide heilten, der 3. Fall, nicht intubiert, starb.

Auf Influenza führt Semon einen Fall von linksseitiger totaler Recurrenslähmung zurück, den F. Powell beschreibt (ref. C. f. L. 1903, S. 109).

Als ganz seltenes Ereignis schildert M. Lermoyez (ref. D. M. Wo. 1899, L. Beil., S 39) eine linksseitige Recurrenslähmung nach Masern; es handelt sich um eine 30jähr. Dame, die im Anschluss an Masern seit dem 3. Lebensjahr heiser tst. Lermoyez fand nur 3 solcher Fälle in der Literatur.

Einer gonorrhoischen Neuritis bei der nervi recurrentes legt Lazarus einen Fall von doppelseitiger Posticuslähmung zur Last (ref. M. f. O., Bd. 31, S. 263). Es handelt sich um einen 32jährigen Mann, der 6 Wochen zuvor Gonorrhoe und dann Schmerzen in verschiedenen Gelenken hatte. Wegen der Adduktionsstellung beider Stimmbänder musste er tracheotomiert werden; es erfolgte darauf schnelle Genesung.

Als ein Unikum ist nach v. Criegern (M. M. W. 1905, S. 1072) eine linksseitige Posticuslähmung zu bezeichnen, die

er als Teilerscheinung der an sich seltenen rheumatischen Polyneuritis beobachtete. Während des Bestehens der Polyneuritis trat die Posticuslähmung auf, wahrscheinlich durch Ablegen der bis dahin getragenen Boa verursacht (38jähriges Mädchen). Bei der Publikation dauerte sie bereits $^3/_4$ Jahr an.

Auf eine Neuritis des nerv. recurrens führt J. Culp (ref. C. f. L. 1901, S. 422) eine in Heilung ausgegangene linksseitige Recurrenslähmung zurück. 36jähriger Mann verliert beim Rauchen und Sprechen plötzlich die Sprache. Drei Wochen darauf fand sich bei der Untersuchung eine akute Laryngitis und Kadaverstellung des linken Stimmbandes. Unter Abstinenz von Tabak, Ruhigstellung des Kehlkopfs usw. nach 6 Monaten normale Stimme und völlige Heilung der Lähmung. Ob Culp etwa dem Tabak die ursächliche Wirkung zuschreibt, ist aus dem Referat nicht ersichtlich.

Bezüglich der unmittelbaren Veranlassung der Lähmung erinnert an die v. Criegern'sche Mitteilung ein Fall von L. Schwarz (W. kl. W. 1902, S. 1022): 18jähriges Mädchen, vor 3 Jahren Trunk kalten Wassers nach einer anstrengenden Fusstour, darauf sofort Erbrechen und eine Zeit lang Unmöglichkeit zu sprechen. Seither keuchende Atmung, in der Nacht lautestes Schnarchen und beim Sprechen baldiges Ausgehen der Stimme: doppelseitige Posticuslähmung; unter elektrischer Behandlung hat sich die rechtsseitige Lähmung gebessert. Da keine andere Ursache zu finden, kommt allein die Erkältung in Betracht.

Neben diesen rheumatischen Einflüssen und neben den organischen Giften, die wir bei den Infektionskrankheiten annehmen müssen, können auch anorganische Gifte, so das Arsen und noch mehr das Blei zu Kehlkopflähmungen führen. Die Zahl der beobachteten Fälle ist aber gering. Heymann (A. f. L. Bd. 5, 1896, S. 256) konnte in der früheren Literatur

nur wenige sicher festgestellte Kehlkopfbleilähmungen finden und fügt selbst einige eigene Beobachtungen hinzu.

Weitere Fälle der Art berichten Flatow (D. M. W. 1897, S. 39): 47jähriger Anstreicher mit linksseitiger Recurrens-, rechtsseitiger Porticuslähmung; innerhalb 3 Wochen erhielt das rechte Stimmband allmählich normale Beweglichkeit, das linke blieb unbeweglich; nach Monaten noch Stat. idem.

Davidsohn (ref. C. f. L. 1905, S. 194): 20jähriger Schriftsetzer mit linksseitiger Recurrenslähmung; da eine sonstige Ursache nicht zu finden und Pat. einen Bleisaum am Zahnfleisch hat, nimmt D. als höchstwahrscheinlich eine Bleilähmung an.

Vom Arsen fand Heymann nur einen Fall von Mackenzie mit linksseitiger Recurrenslähmung; er selbst beobachtete ebenfalls eine linksseitige Recurrenslähmung.

Die Lues kann in verschiedener Weise zu Lähmungen im Kehlkopf führen, einmal durch spezifische Herderkrankung in der Medulla, selten durch spezifische Erkrankung der peripheren Nerven (Neuritis und Perineuritis gummosa) und wohl am häufigsten durch Drüsenschwellungen, die besonders die nerv. recurrentes an den verschiedensten Stellen schädigen können. Die Entscheidung, wo der Sitz der Läsion bei bestehender Lues zu suchen ist, wird gar oft schwer fallen. Eine eigene Beobachtung, bei der erst die Röntgenuntersuchung einigermassen Aufschluss gab, möge das illustrieren.

Fall 6.

H. S., 21jähr. Arbeiter wird am 11. V. 02 von der Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten mit folgenden Begleitworten unserer Poliklinik zwecks Laryngoscopie zugeschickt: „Pat. H. S. wurde im Winter auf Station wegen Lues I. u. II. mit Inunctionen behandelt; jetzt ist er seit ca. 3 Wochen heiser, andere floride Symptome von Lues sind z. Z. nicht vorhanden.“

Wie die Stationskrankengeschichte weiter ergibt, hatte Pat. im Nov 1901 ein Ulcus durum, Dez. 1901 deutliche Roseola auf der Haut der Brust und des Leibes und wurde 15. I. 02 nach 5 Touren frei von spezifischen Erscheinungen entlassen. Die laryngoskopische Untersuchung am 11. V. 02 hatte folgendes Resultat: „leichte doppelseitige Internus- und Transversusparese; kein Ulcus;“ am 16. V. also 5 Tage darauf, fand sich eine linksseitige Posticuslähmung; es wurde dem Pat. Jodkali verordnet; er blieb aber aus der Behandlung weg. Dagegen wurde er Januar 1903 wieder in der Hautklinik untersucht; er hatte zu dieser Zeit eine Angina specifica, auch waren die Lymphdrüsen überall geschwollen. Bei einer Kontrolluntersuchung, die am 27. IV. 06, also nach 4 Jahren, von uns vorgenommen wurde, konnten wir folgendes konstatieren: Patient fühlt sich völlig gesund, ist seit $1^1/_2$ Jahren verheiratet ohne Kinder (auch keine Fehl- oder Frühgeburt vorgekommen); keine Schluckbeschwerden, stets gut Luft, auch bei strenger körperlicher Arbeit; fährt ohne Beschwerden Rad. Die Stimme ist immer noch leicht heiser. Die allgemeine Untersuchung des mässig genährten, mit leidlich kräftiger Muskulatur ausgestatteten Mannes ergab ein negatives Resultat, insonderheit fehlte jede sicht- und fühlbare Drüsenschwellung. Laryngoskopisch fand sich dasselbe Bild wie vor 4 Jahren. Das linke Stimmband steht bei Phonation und Respiration unbeweglich fest in der Medianlinie, keine Exkavation, keine Verschmälerung desselben. Das rechte Stimmband ist normal beweglich und legt sich bei der Phonation an das linke an. Beide Stimmbänder sind leicht rötlich-grau (Pat. ist Bauarbeiter und als solcher vielem Staub ausgesetzt). Die Trachea ist bis zur Bifurkation zu übersehen, an ihr nichts pathologisches. Die in der mediz. Universitäts-Poliklinik vorgenommene Röntgenuntersuchung liess beiderseits im Hilus der Lunge, links in der Gegend des Aor-

tenbogens geschwollene Lymphdrüsen erkennen. Wir haben es also hier mit einer ohne lokale Erkrankung des Kehlkopfes (abgesehen von geringem chron. Katarrh, der auch die Ursache der bei der allerersten Untersuchung konstatierten leichten doppelseitigen Internus- und Transversusparese gewesen sein mag) aufgetretenen linksseitigen Posticuslähmung zu tun, die jetzt bereits 4 Jahre besteht. Bei der Untersuchung im Mai 1902 blieb die Art der Läsion dunkel. Erst jetzt macht es die Röntgenuntersuchung im Zusammenhalt mit dem Mangel jeglicher anderer Symptome besonders von seiten des übrigen Nervensystems höchstwahrscheinlich, dass eine geschwollene Lymphdrüse den nerv. recurrens vielleicht da, wo er sich um den Aortenbogen schlingt, komprimiert und sei es durch den Druck, sei es durch fortgeleitete Entzündung zum Teil funktionsuntüchtig gemacht hat. Zwar zeigte der Pat. bei der ersten Untersuchung im Jahre 1902 äusserlich keine Drüsenschwellungen; allein die Wahrscheinlichkeit besteht doch, dass schon damals die Mediastinaldrüsen isoliert geschwollen waren; sind sie es doch heute noch, nachdem die allgemeine Drüsenschwellung vom Januar 1903 wieder geschwunden.

Auffällig könnte es erscheinen, dass die Lähmung eine anscheinend dauernde geblieben ist, obwohl sie gleich in ihrem ersten Anfang erkannt wurde und die Prognose in solchen Fällen gut ist. Die Erklärung liegt meines Erachtens darin, dass der Pat. das ihm wiederholt verordnete Jodkali nach seinem Geständnis so gut wie nie genommen hat. Auch jetzt verweigert er, da er ja „ganz gesund“ sei, den Versuch mit einer spezifischen Kur.

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass die Posticuslähmung schon so lange isoliert besteht ohne das geringste Zeichen von Parese der Verengerer, gewiss ein Beweis für die viel grössere Widerstandsfähigkeit der Verengererfasern gegenüber denen der Erweiterer.

Wie indurierte Lymphdrüsen eine Lähmung hervorrufen können in Fällen, in denen während des Lebens eine andere Ursache angeschuldigt wurde, zeigt Kronenberg (ref. M. M. Wo. 1902, S. 631). 42 jähr. Mann bekommt plötzlich eine rechtsseitige Recurrenslähmung, nach $^3/_4$ Jahr Tod an Verblutung. Die Sektion ergibt diffuse syphilitische Endocarditis, apfelgrosses Aneurysma des Aortenbogens, in den Oesophagus perforiert 2 kleine Aneurysmen des trunc. anonymus. Der rechte Recurrens liegt ausser dem Bereich der Aneurysmen; er wird durch mehrere kleine harte Lymphdrüsen komprimiert, die zum Teil mit seiner Scheide verwachsen sind."

Luetische doppelseitige Posticuslähmung berichtet F. Steinhaus (M. M. Wo. 1902, S. 1884) in einem Falle, der unter antiluetischer Kur in wenigen Wochen ohne Tracheotomie heilte, J. Portela (C. f. L. 1900, S. 454) in 2 Fällen, in denen wegen Larynxstenose die Tracheotomie gemacht werden musste und nach Anwendung der spezifischen Behandlung Heilung erfolgte und Szmurto (ref. C. f. L. 1904, S. 559) in einem Falle, in dem bei einem 48 jähr. Manne, der vor 8 Jahren Syphilis hatte, durch eine energische antiluetische Behandlung Heilung eintrat. Szmurto nimmt als schädigendes Moment, wie wir in unserem Falle, geschwollene Mediastinaldrüsen an.

Wie eine beiderseitige Posticuslähmung durch vollständige Fixation der Stimmbänder infolge lokaler syphilitischer Prozesse vorgetäuscht werden kann, davon gibt S. Schrager (M. f. O, 1901 Bd. 35, S. 365) ein Beispiel: „21 jähriger Bauer, der vor drei Jahren Schmierkur machte, wird wegen seit 3 Tagen bestehender, sich steigernder Atemnot ins Spital aufgenommen. Epiglottis und Taschenbänder gerötet, die Stimmbänder etwas verdickt, stark injiciert, Epithel aufgelockert. Bei tiefster Inspiration bei Exspiration und Phonation bleiben die Stimmbänder starr in medianer Stellung, sodass die

Rima glottidis kaum 2 mm breit ist. Keine Ulceration oder Infiltrat der umgebenden Teile zu sehen. Brustorgane, Drüsen, Nervensystem ohne Besonderheit; am rechten Ellenbogen und linken Knie luetische Ulcera. Tracheotomie wird abgelehnt. Unter Mercurialbehandlung nach 4 Tagen die Rima zirka 4 mm breit durch Hinausrücken des rechten Stimmbandes. Am 6. Tage rechtes Stimmband in Cadaverposition, bei der Phonation leichte zuckende Bewegungen; linkes Stimmband noch starr. Am 10. Tag die Rötung bedeutend geringer, das linke Stimmband macht geringe Exkursionen, das rechte in Aussehen und Motilität normal, am 18. Tage mit nahezu normalem Larynx, normaler Motilität der Stimmbänder entlassen. Schrager nimmt eine spezifische Infiltration um die Arytänoidalgelenke an.

Wenn man den Verlauf des linken nervus recurens berücksichtigt, der gleich nach seinem Abgang vom Vagus um die konkave Seite des Aortenbogens seinen Weg nimmt, ist es leicht verständlich, dass das Aneurysma aortae so ungemein häufig zur Lähmung speziell dieses Nerven führt; hauptsächlich sind es die Aneurysmen des Arcus aortae, aber auch solche der Aorta ascendens können durch ihre Lagerung zur linksseitigen Lähmung Veranlassung geben, in seltenen Fällen reichen sie so weit hinauf, dass sie auch zu dem um die rechte art. subcalvia sich schlingen den rechten nerv. recurrens in Beziehung treten. Nach v. Schrötter (Nothnagels Handbuch Bd. XV. III Th., S. 322), dem wir hier folgen, ist es nicht immer das Aneurysma als solches, das den Nerven beeinträchtigt, sondern jene periarteriellen Schwielen, die sich so häufig im Gefolge des Aneurysma ausbilden; in ihnen kann der Nerv durch Druck oder mitunter auch durch Zerrung völlig aufgehen. Die Heiserkeit und die ihr zu Grunde liegende Recurrenslähmung ist bei Aortenaneurysma oft das einzige

Symptom, lange ehe andere krankhafte Erscheinungen vorhanden sind. — Von Aortenaneurysmen vermögen wir von eigenen Beobachtungen 6 Fälle aufzuführen.

Fall 7.

M. L. 54 jähr. Frau klagt seit 8 Tagen über Heiserkeit. Die Untersuchung am 7. 9. 98 ergibt: Das linke Stimmband steht exkaviert zwischen Median- und Cadaverstellung fest, vom rechten teilweise kompensiert (fast totale Recurrenslähmung) in der Fossa jugularis fühlt man einen pulsierenden Tumor, dem eine Dämpfung über und rechts vom Sternum entspricht. Ueber der Aorta sowie über dem obersten Teil des Sternums hört man ein systolisches Rauschen. Keine Pulsdifferenz, Pupillen o. B. Diagnose: Wahrscheinlich Aneurysma der Aorta, Recurrenslähmung links).

Am 21. I. 99 erschien Patientin wieder, diesmal von der Mediz. Univ.-Poliklinik zur Untersuchung des Kehlkopfes geschickt. Die dort gestellte Diagnose lautete: „Sicheres Aneurysma arcus aortae.“ Die Recurrenslähmung war nun eine totale geworden, besonders fiel die starke Atrophie des Stimmbandes auf.

Da ausser der Heiserkeit keine sonstigen Beschwerden bei der ersten Untersuchung vermerkt sind, so ist anzunehmen, dass erst die Stimmstörung die Patientin veranlasste, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Die Diagnose der Recurrenslähmung führte dann zur weiteren Untersuchung der Patientin und wenn auch der objektive Befund am Thorax für sich allein die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Aneurysma erlaubte, so verliert die Lähmung als erstes alarmierendes Symptom darum nicht an Bedeutung.

Fall 8.

A. H. 55jähr. Witwe, am 17. I. 00 von der Mediz. Univ.-Poliklinik zur Laryngoscopie geschickt. Wie dem Begleit-

schreiben entnommen wird, stand Patientin daselbst schon früher in Behandlung und leidet vermutlich an Tuberkulose der Lunge. Seit 4 Wochen besteht Heiserkeit. Die Untersuchung hatte folgendes Resultat: „Linkes Stimmband steht in Cadaverstellung unbeweglich fixiert, es erscheint kürzer als das rechte durch Vornüberneigen des linken Aryknorpels. Bei der Phonation überschreitet das rechte Stimmband nicht die Medianlinie, es bleibt ein dreieckiger Spalt, leichte Excavation des linken Stimmbandes. Drüsen hinter dem linken m. sterno-cleidomast. geschwollen, rechts nicht. An der linken Halsseite unregelmässige strahlige Narbe, aus der Kindheit stammend, wo eine Beule von selbst aufgegangen ist (durchgebrochene tuberkulöse Drüse). Rechte Lungenspitze etwas eingesunken gegenüber der linken, dabei leichte Schallverkürzung und verschärftes Exspirium, beim Inspirium einzelne Geräusche, linke Spitze o. B. Keine Dämpfung über dem oberen Teil des Sternums, keine Pulsation im Iugulum fühlbar, Herztöne rein. Puls beiderseits gleich.“ Die Anamnese ergibt noch, dass Patientin vor 25 Jahren im Anschluss an ein Trauma mit Bewusstlosigkeit und Krämpfen halbseitig gelähmt war, auch im Gesicht. Bei der diesbezüglichen Untersuchung ist von der Gesichtslähmung nichts mehr zu bemerken. Auch der Arm ganz frei beweglich, seine Kraft im Vergleich zu rechts nicht herabgesetzt. Linke Hüfte und Kniegelenk frei beweglich. Der linke Fuss steht in leichter Pronation, Fussspitze etwas gesenkt, Bewegungen passiv frei, doch kann der Fuss nicht gestreckt werden. Ganz ähnlich wie bei Peronäuslähmung schleift der linke Fuss mit der Spitze über den Boden.

Diagnose: Residuen alter linksseitiger Hemiplegie, rechtsseitige Spitzenaffektion und totale linksseitige Recurrenslähmung.

Letztere blieb zunächst völlig unerklärt Sie als Residuum

der alten Hemiplegie aufzufassen, war schon deshalb nicht angängig, weil der Beginn der Heiserkeit erst vier Wochen zurücklag; zudem kommt einseitige Kehlkopflähmung bei Grosshirnläsionen nach Semon überhaupt nicht vor.

Am nächsten lag noch die Annahme einer geschwollenen Mediastinalbronchialdrüse tuberkulöser Natur, die den linken Nerven komprimierte. Die weitere Beobachtung und genaue wiederholte Untersuchung brachte bald eine überraschende Erklärung. Ein Brief der Mediz. Poliklinik vom 15. II. 00, also vier Wochen nach der ersten Untersuchung, gibt darüber Aufschluss:

Herzbefund normal, kein Unterschied im Radialpuls rechts und links; auf dem Rücken links neben der Wirbelsäule vom dritten bis zehnten Dorsalwirbel leises systolisches Geräusch (dasselbe wurde früher durch die stärkeren bronchitischen Geräusche verdeckt). Vom dritten bis sechsten Brustwirbel links (am Ort des Geräusches) geringe Dämpfung, dort leichtes Oedem der Haut. Bei der Diascopie ergibt sich ein pulsierender Schatten, der zwar unterhalb der dritten Rippe, aber doch mit Wahrscheinlichkeit dem Arcus aortae angehörig erscheint.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Aneurysma des Arcus aortae und der Aorta descendens; Tumor nicht sicher auszuschliessen.

Nach zwei Jahren, als Patientin am 14. I. 1902 von Dr. v. Criegern in der Leipziger Mediz. Gesellschaft (ref. M. M. Wo. 1902, S. 339) vorgestellt wurde, bestand die Recurrenslähmung unverändert, das klinische und das Röntgenbild waren etwa gleich geblieben. Ein Tumor war nach dem bisherigen Verlauf auszuschliessen.

Die Wichtigkeit der laryngoskopischen Untersuchung und die Bedeutung der Recurrenslähmung als Frühsymptom des Aortenaneurysmas erhellt ohne weiteres aus dem lehrreichen Fall.

Fall 9.

O. J., 35jähriger Reisender wird am 6. XI. 03 von der Mediz. Poliklinik zur Untersuchung des Kehlkopfes unserer Poliklinik überwiesen. Die dort vorgenommene Röntgenuntersuchung ergab: „an Stelle der Aorta ein grosser pulsierender Tumor, den wir jedoch vorläufig nicht mit Sicherheit als Aneurysma ansprechen möchten.“ Patient ist seit vier Wochen heiser. Laryngoskopisch fand sich eine linksseitige Postikuslähmung. Herzdämpfung nicht verbreitert, Spitzenstoss kaum zu fühlen. Thorax ohne pulsatorische Erschütterungen. Links oben neben dem Sternum schwaches Rauschen. Herztöne rein. Radialpuls leicht zu komprimieren; vielleicht links etwas schwächer. Geringe pulsatorische Erschütterung der Trachea. Schwaches Venennetz über dem Thorax, besonders links oben. Ueber das weitere Schicksal des Patienten konnten wir erfahren, dass er nach $1^1/_2$ Jahren am 3. III. 05 bei erneuter Vorstellung in der Mediz. Poliklinik eine Vorwölbung der linken obern Brustwand aufwies. Anfang April ins Krankenhaus geschickt, wurde er auf der Mediz. Abteilung wegen Aneurysma arcus aortae behandelt und Anfang August gebessert entlassen.

Fall 10.

H. D., 64jähriger Arbeiter. Diagnose der Mediz. Poliklinik: „Aortenaneurysma, im Röntgenbild fast kindskopfgrosser Tumor, der der Aorta descendens und dem Ende des Aortenbogens entspricht; die klinischen Symptome gering: Herzdämpfung etwas nach links verbreitert, keine Geräusche 2. Aortenton klappend, hinten links von der Wirbelsäule leichte umschriebene Dämpfung; der linke Radialpuls schwächer als der rechte.“ Anamnestisch gibt Patient an, seit zirka $^3/_4$ Jahren heiser zu sein; die Heiserkeit sei plötzlich entstanden im Anschluss an eine leichte Erkältung und habe sich seitdem nicht geändert.

Die laryngoskopische Untersuchung am 24. II. 06 ergab eine linksseitige Posticuslähmung im Uebergangsstadium zur Recurrenslähmung. Am 26. IV. 06 konnte etwa der gleiche Befund erhoben werden: „Das linke Stimmband nahe der Mittellinie bei Respiration und Phonation unbeweglich feststehend; der ligamentöse Teil mehr als der kartilaginöse exkaviert; der proc vocalis stark vorspringend. Das rechte Stimmband gut beweglich, bei der Phonation tritt es mit geradem Rand in, aber nicht über die Mittellinie; es bleibt deshalb auch zwischen den proc. voc. ein kleiner Spalt. Die Exkavation des linken Stimmbandes schwindet bei der Phonation nicht. Stimme deutlich heiser." Wir haben es also hier mit einer Posticuslähmung zu tun kombiniert mit stärkerer Internus- und schwächerer Transversusparese, während die Kontraktur des Lateralis noch deutlich besteht. Hervorzuheben ist auch in diesem Falle wieder das frühzeitige Auftreten der Heiserkeit; denn, wie wir aus der Anamnese noch nachholen müssen, hatte der Patient viele Monate keine andere Klage; erst wenige Wochen vor der ersten Untersuchung traten zu der Heiserkeit Schlingbeschwerden hinzu, die ihn schliesslich veranlassten, die Mediz. Poliklinik aufzusuchen.

Fall 11.

H. V. 58jähr. Witwe klagt seit zwei Monaten über Schmerzen beim Schlucken, ist seit einem Jahr heiser. Die Untersuchung am 27. II. 06 ergab: „Uvula fehlt; grosse strahlige Narbe der hintern Rachenwand (Residuen von Lues III.). Typische linksseitige Recurrenslähmung (linkes Stimmband unbeweglich in Cadaverstellung)." Wegen Verdachs auf Aortenaneurysma zur weiteren Untersuchung zur Mediz. Poliklinik geschickt, brachte Pat. folgenden Bescheid: „Pat. V. leidet an einem anscheinend beginnenden Aneurysma der Aorta. Das

Röntgenbild zeigt eine spindelförmige, 8—10 cm lange, gleichmässige Erweiterung der Aorta in ihrem Anfangsteil.“ Der sonstige klinische Befund ist gering: Die Herzdämpfung nach links etwas verbreitert auf dem manubrium sterni vielleicht etwas Dämpfung; keine Geräusche; Radialpulse gleich.

Wie in den Fällen 7 und 8 lenkte auch hier die Entdeckung der Recurrenslähmung als der Ursache der Heiserkeit die Aufmerksamkeit auf das vorhandene schwere Grundleiden.

Fall 12.

F. B., Arbeiter. Seit 11 Wochen heiser und Atembeschwerden. Kurz vorher Schluckbeschwerden, die aber wieder verschwunden sind.

Status am 21. V. 04: „Das linke Stimmband steht etwas abduziert fest; das rechte legt sich auch bei der Phonation nicht ganz an; jedenfalls für die Atmung genügend Raum. Erweiterte Thoraxvenen. Linke Thoraxhälfte etwas aufgetrieben, in der oberen Partie etwas gedämpft. Verbreiterte Herzdämpfung (rechter Sternalrand bis ein Finger breit links von der Mammillarlinie). Thorax durch den Herzstoss etwas verstärkt und erschüttert. Ueber dem ganzen Herzen besonders aber links subclavicular, Rauschen.“

Diagnose: Linksseitige Recurrenslähmung, Aneurysma Aortae.

Von unseren Fällen, in denen durch die Röntgenuntersuchung das Aneurysma sicher festgestellt wurde, betraf es zweimal den Arcus aortae (dabei eine Posticus- und eine Recurrenslähmung), zweimal den Arcus aortae mit Beteiligung der aorta descendens (dabei eine totale und eine unvollständige Recurrenslähmung, erstere im Falle der überwiegenden Erkrankung am arcus, letztere desgleichen an der aorta descendens) und ein-

mal die Aorta ascendens mit totaler Recurrenslähmung. Wie weit im einzelnen Fall der Zug oder Druck von Seiten des Aneurysmas auf den nerv. recurrens eine Rolle spielt, wie weit periarterielle Schwielen (cf. oben) zerstörend einwirken, entzieht sich der Beurteilung.

Dass ein Aneurysma der Aorta ascendens auch beide Nerven schädigen kann, erhellt aus einer Mitteilung von Hanisset (C. f. L. 1903, S. 509): Bei einem 44jähr. Mann konstatierte er eine der so seltenen doppelseitigen totalen Recurrenslähmungen (beide Stimmbänder unbeweglich in Cadaverstellung). Die Sektion ergab ein apfelsinengrosses Aneurysma der Aorta ascendens; der rechte Recurrens war in den Tumor ganz eingebettet, der linke stark verdrängt.

Ebenfalls als Ursache einer doppelseitigen Affektion (Lähmung des linken, Parese des rechten Recurrens) konnte Harmer (ref. C. f. L. 1904, S. 157) ein grosses Aortenaneurysma an der Leiche demonstrieren.

Durch Röntgenuntersuchung festgestellte Aneurysmen mit Lähmungen im Recurrensgebiet beschreiben noch: Strübing (ref. D. M. Wo. 1900, V. B. S. 28): 63jähr. Mann mit linksseitiger Recurrenslähmung; im Röntgenbild: zylindrisches Aneurysma im obern Teil der Aorta asc. und im ganzen Aortenbogen; C. v. Schiller (ref. C. f. L. 1905, S. 32): 63jähr. Mann mit linksseitiger Posticus- und Internuslähmung; im Röntgenbild diffuse zylindrische Erweiterung der Aorta ascendens, auf den Aortenbogen sich ausdehnend, wo sich eine beiläufig eigrosse, nach links sehende, sackartige Ausbuchtung befindet (hier wieder der Internus als erster der Adductoren nach dem Posticus erlahmt).

Von einem seltenen Ereignis, einer Heilung der Lähmung bei bestehendem Aneurysma berichtet Heindl (ref. M. f. O. 1902, Bd. 36, S. 277); er sah eine linksseitige Posticus- mit

Internuslähmung innerhalb einiger Monate zurückgehen, während gleichzeitig das Aneurysma nach dem Perkussionsbefund und dem Röntgenbild zu urteilen nach rechts wanderte und glaubt, dass es sich um eine sogenannte scheinbare Selbstheilung des Aortenaneurysmas nach Curschmann handelt.

Während die Aortenaneurysmen wie wir sahen in der Hauptsache den linken nerv. recurrens schädigen, wird durch die Aneurysmen der Art. anonyma und subclavia verständlicherweise der rechte in Mitleidenschaft gezogen. L. v. Schrötter (cf. oben) berichtet über zwei solche Fälle von rechtsseitiger Stimmbandlähmung mit Sektionsbefund: 1. 58 jähr. Frau: Mächtiges sackförmiges Aneurysma. Compressionsatrophie des r. nerv. recurr., der gleich nach seinem Abgang vom nerv. vagus mit der Wand des Sackes verwachsen, in einer Ausdehnung von 2 cm stark plattgedrückt und wie sein Neurilemm stark rötlich gefärbt ist.

2. 53jähr. Mann: fast mannsfaustgrosses Aneurysma, in die rechte Hälfte der rechte Recurrens eingebettet.

Oefters entgeht ein Aneurysma der Art. anonyma der Beobachtung während des Lebens und es werden dann andere zufällig vorhandene Erkrankungen als Ursache etwa bestehender Lähmungen angesehen. So führt Burkhardt (ref. C. f. L. 1903, S. 477) einen Fall von rechtsseitiger Recurrenslähmung an, wo im Leben eine rechtsseitige Lungenerkrankung konstatiert war; auch erhielt der Patient Jodkali, weil er Lues gehabt. Bei der Sektion fand sich ein Aneurysma der r. art. anonyma, das den nerv. recurr. eingeschlossen hatte und ein zweites an der aorta descendens.

Aehnlich überraschend war der Sektionsbefund in einem Falle von Weinberger (M. f. O. 1903, Bd. 37, S. 51): „37jähr. Mann mit rechtsseitiger Recurrenslähmung und schwerem Allgemeinzustand; es wird Tuberkulose der Lunge und akute Miliar-

tuberkulose diagnostiziert und als Ursache der Lähmung, da auch das Röntgenbild keinen Aufschluss gibt, eine tuberkulöse Drüse oder pleuritische Schwiele vermutet. Nach 26 Tagen Tod. Bei der Sektion wurde ein durch tuberkulöse Erkrankung der Gefässwand entstandenes ca. eigrosses sackförmiges Aneurysma der Art anonyma gefunden, das an der Abgangsstelle der Subclavia sass und den nerv. recurr. dext. komprimierte."

Wie Heindl (cf. oben) eine Posticuslähmung bei einem Aortenaneurysma heilen sah, so konnte Berent (B. kl. W. 1904, S. 1237) beobachten, wie eine rechtsseitige Recurrenslähmung in eine Posticuslähmung überging und zwar in einem Falle von Aneurysma der art. anonyma. Bei einem 41 jähr. Tischler wurde im September 1902 eine rechtsseitige Recurrenslähmung konstatiert und daraus im Zusammenhalt mit dem ganzen klinischen Bilde ohne Röntgenuntersuchung ein Aneurysma der art. anonyma diagnostiziert. Im April 1904 stand das Stimmband unbeweglich fest in Medianstellung bei Respiration und Phonation. Dieser Rückgang der vollständigen in die unvollständige Lähmung war für B. entscheidend an der ursprünglichen Diagnose festzuhalten, obwohl vieles für einen Mediastinaltumor sprach und auch das Röntgenbild keine Entscheidung brachte. Die Sektion im Juli 1904 bestätigte die Diagnose. Der zwei faustgrosse Aneurysmasack war ganz mit gelben trockenen d. h. intra vitam entstandenen Gerinnseln ausgefüllt. Durch die infolge der Gerinnselbildung eingetretene Druckherabsetzung ist also der Rückgang der Stimmbandlähmung zu erklären, der bei einem soliden Tumor nicht möglich wäre.

Dass aber dieses differentialdiagnostische Zeichen als solches nicht überschätzt werden darf, zeigt ein Fall von Schrötter (siehe unten: Oesophaguscarcinome.)

Ein Aneurysma der rechten art. Subclavia als Ursache einer rechtsseitigen Posticuslähmung finden wir von Ree er-

wähnt (C. f. L. 1902, S. 176.) Der Tod erfolgte durch Verblutung; Sektion wurde nicht gemacht.

Den Aneurysmen schliessen wir hier eine Erkrankung an, die als Ursache von linksseitigen Kehlkopflähmungen erst in den letzten 9 Jahren des öftern beschrieben wurde: die Mitralstenose. Wir konnten aus der Literatur acht solche Fälle mit vier Sektionsbefunden zusammenstellen. Der Entstehungsmechanismus ist kein einheitlicher. In den beiden Fällen von Ortner (W. kl. W. 1897, Nr. 33) presste, wie die Sektion ergab, der erweiterte Vorhof den nerv. recurrens gegen die Aorta und rief dadurch schon makroscopisch wahrnehmbare starke Veränderungen am Nerven hervor. Im Falle von F. Kraus (cit. nach Alexander, B. kl. W. 1904, S. 135) wurde der Nerv, der hier abnormerweise das lig. botalli kreuzte, während er sonst seitlich von ihm um den Aortenbogen sich schlingt, im Winkel zwischen dem linken Ast der durch den erweiterten Vorhof auffallend stark in die Höhe und nach vorn verschobenen Art. pulmonalis und dem lig. botalli eingeklemmt, er war von der Einklemmungsstelle ab stark verdünnt und verfärbt. In ähnlicher Weise erklärt Hoffbauer in seinem Falle die Recurrenslähmung (W. kl. W. 1902, S. 1065). Er macht noch darauf aufmerksam, dass bei seinem Patienten die Lähmung nicht erst mit dem Eintreten schwerster Decompensationserscheinungen auftrat, sondern fast gleichzeitig mit den ersten Symptomen des Herzfehlers. Alexander (B. kl. W. 1904, S. 135) beschreibt ebenfalls einen Fall von Mitralstenose mit Recurrenslähmung und kommt nach Ausschluss eines Aneurysmas (Röntgenuntersuchung) und aller übrigen möglichen Ursachen zum Schluss, dass nur die Mitralstenose als schädigendes Moment in Betracht komme, will aber nicht mit aller Bestimmtheit behaupten, dass sie allein der schuldige Teil ist.

Temporäre linksseitige Recurrenslähmung beobachteten

bei Mitralstenose J. G. Sheldon und Tretrop (ref. C. f. L. 1905, S. 505):

Eine 38jährige Frau (Sheldon) litt an einer Mitralstenose mit intermittierender Lähmung des l. nerv. recurr., die mit der Herzinsuffizienz synchron war. Da alle Zeichen für Aneurysma, Tumor und Adhäsionen fehlten, führt Sh. die temporäre Lähmung darauf zurück, dass der Nerv durch das linke Herzohr gegen die Aorta gedrückt wird.

Ein Schiffszimmermann (Tretrop) mit Mitralstenose behaftet, wurde im Verlauf eines Anfalls von Asystolie aphonisch; das linke Stimmband stand unbeweglich in Abduktionsstellung; diese Läsion, die Tr. der Kompression des Nerven durch das linke Herzohr zuschreibt, verschwand plötzlich im Verlauf von 10 Tagen durch alleinige Behandlung der Herzaffektion.

Die Entwicklung einer Recurrenslähmung aus einer Posticusparese unter Verschlimmerung des Herzleidens konnte H. Frischauer (W. kl. W. 1905, S. 1383) beobachten: 30jährige Näherin mit Mitralstenose; am 7. August 1905 Abduktionsparese (in einzelnen Phasen der tiefen Atmung steht das linke Stimmband der Mittellinie näher als das rechte); 4. Oktober unter Verschlechterung des Allgemeinbefindens und Ausdehnung der Herzdämpfung nach links totale Recurrenslähmung; exitus am 30. Oktober Bei der Sektion sah man den Nerven an der Stelle, wo er die Aorta umschlingt, dünn abgeplattet, grau rötlich. „Der Kompressionsmechanismus war der, dass der mächtig dilatierte linke Vorhof nicht direkt, sondern indirekt durch Vermittlung der vom linken Vorhof und den erweiterten Pulmonalvenen in die Höhe und nach vorn gehobenen Art. pulmonalis den nerv. rec. sin. an den Aortenbogen andrückte, komprimierte und zur Degeneration seiner Fasern brachte."

In seltenen Fällen vermag ein offener ductus botalli den linken nerv. recurrens zu schädigen. So berichtete H.

v. Schrötter (M. f. O. 1901, Bd. 35, S. 430) von einer Mitralstenose mit offenem ductus botalli bei einem 15jähr. Mädchen; es bestand völlige Lähmung des linken Stimmbands. Die Sektion ergab, dass der nerv. recurrens zwischen Aorta und dem erweiterten ductus botalli eingelagert war und so durch pulsatorischen Druck geschädigt wurde.

Ueber Stimmbandlähmungen bei Pericarditis spricht sich Schrötter (Nothnagels Handbuch Bd. XV, 2. Tl., S. 25) folgendermassen aus: „Einseitige Ausserfunktionssetzung des l. n. recurrens kommt vor, wie ich selbst, Landgraf und Riegel beobachtet haben, ja sogar beiderseitige Stimmbandlähmung ist von Bäumler mitgeteilt. Es kann sich hierbei um ödematöse Durchtränkung, um entzündliche Vorgänge an den Nerven, aber auch nur um Druck von Seiten des besonders grossen Exsudats handeln."

In neuerer Zeit wird von Irsai (ref. C. f. L. 1902, S. 395) eine einschlägige Beobachtung mitgeteilt: 24jähr. Mann mit linksseitiger totaler Recurrenslähmung verursacht durch perikarditisches Exsudat. Die Lähmung entwickelte sich während des Entstehens des Exsudats, blieb aber nach Verschwinden desselben bestehen. Irsai gibt der Anschauung Ausdruck, dass die Lähmung zuerst durch den Druck des Exsudats und dann durch Fixierung (Stränge) des Nerven veranlasst ist.

Dem Aneurysma aortae als peripherer Lähmungsursache folgt in der Häufigkeit das Oesophaguscarcinom (Semon, S. 708). Ob dabei der linke Recurrens mehr bedroht ist als der rechte, darüber gehen die Ansichten auseinander. Leichtenstern (D. M. Wo. 1901, S. 535) schreibt: „Seitdem ich meine Fälle von Oesophaguskrebs und zwar seit vielen Jahren wiederholt laryngoskopisch zu untersuchen pflege, sie mögen Heiserkeit, Stimmangel darbieten oder nicht, seitdem ich bei den zahlreichen Sektionen mich mit einer besonderen Vorliebe

auf die Präparation der nerv. recurrentes vagi verlege, bin ich zur Kenntnis gelangt, dass Paresen und Paralyse des linken Stimmbandes, dass ein Uebergreifen des Krebses auf den Recurrens der linken Seite zu den häufigsten Erscheinungen gehört.“ F. Kraus (Nothnagels Handbuch Bd. XVI, 1. Teil, II. Abt., II. Hälfte, S. 277, 1902) widerspricht dem mit den Worten: „Da in Wirklichkeit beide Nervi recurrentes schon hoch oben ziemlich gleich weit vom Oesophagus entfernt sind, so ist a priori nicht abzusehen, weshalb eine linksseitige Lähmung unbedingt die weitaus häufigere sein müsse“ und vermisst bei Leichtenstern eine wirklich statistische Aufstellung. Wenn wir aus den Fällen unserer Beobachtung einen Schluss ziehen dürfen, so hat Leichtenstern Recht: Einer rechtsseitigen stehen bei 2 doppelseitigen 4 linksseitige Lähmungen gegenüber. Unter 13 Fällen der neueren Literatur fanden wir allerdings gleich viel rechts- und linksseitige (je 4) bei 5 doppelseitigen.

Ueber die Art, wie die Läsion des Nerven zustande kommt, sagt Leichtenstern (cf. oben) auf Grund seiner eigenen Beobachtungen weiter: „Es ist durchaus nicht immer der primäre Krankheitsherd als solcher, der den Recurrens einschliesst, sondern häufig eine krebsig entartete Lymphdrüse, die zuweilen entfernt vom primären Krebsherd mit dem Recurrens der einen oder anderen Seite fest verwachsen ist. In einer ich möchte sagen geradezu typischen Weise habe ich wiederholt in Fällen von doppelseitiger Stimmbandparese bei Oesophaguskrebs den linken Recurrens in den Krebs eingebettet, den rechten mit einer krebsigen Lymphdrüse verwachsen angetroffen“.

Bei 8 von den oben erwähnten 13 Oesophaguscarcinomen mit Lähmungen wurde die Sektion gemacht; es zeigte sich in den Fällen der rechtsseitigen Lähmung 2 mal der Nerv durch

eine metastatisch erkrankte Drüse komprimiert (beide Male Recurrenslähmung; Brockaert, ref. C. f. L. 1905 S. 287) und 2 mal in die ursprüngliche Geschwulst gebettet (Kraus [cf. oben] und Williams, ref. M. f. O. Bd. 33, S. 140, ebenfalls Recurrenslähmung); in den beiden linksseitigen Fällen schädigte nicht die Geschwulst selbst, sondern der entzündliche Prozess in der Umgebung des ulcerierten Oesophagus den Recurrens (Joachim ref. C. f. L. 1904, S. 455 und H. v. Schrötter, M. f. O. 1901, S. 430, wiederum Recurrenslähmungen). In den Fällen doppelseitiger Recurrenslähmung (H. Mygind, A. f. L. 1902 Bd. XII, S. 406 und Barth, A. f. L 1901 Bd. 11, S. 260) sass das Oesophaguscarcinom 1 mal in der Höhe des Iugulums und mauerte die Luftröhre ringförmig ein, die nervi recurrentes umfassend, im Falle von Mygind waren beide Nerven in die peritrachealen und periösophagealen Drüsenmetastasen eingebettet.

In der Aetiologie der doppelseitigen Recurrenslähmung spielt das Oesophaguscarcinom eine besonders grosse Rolle. Unter 16 von ihm zusammengestellten Fällen dieser seltenen Lähmungsform fand Mygind 5 mal Oesophaguscarcinom als Ursache verzeichnet; unter weiteren seitdem veröffentlichten 8 Fällen sind 3 von dieser Aetiologie; das ist etwa das gleiche Verhältnis. Zwei davon haben wir soeben besprochen; über den 3. Fall (keine Sektion) berichtet Lubliner (ref. C.f.L. 1903).

Unter unsern eigenen Beobachtungen befinden sich zwei doppelseitige Affektionen, aber keine doppelseitige totale Lähmung.

Fall 13.

P. F., 57jähr. Arbeiter, wird von der medizinischen Poliklinik mit folgenden Begleitworten zugeschickt: „Patient F. hat 18 cm hinter der Zahnreihe eine hochgradige Stenose des

Oesophagus (wahrscheinlich carcinomatöser Natur); neben dem r. m. sterno-cleido-mast. ist ein harter Tumor tastbar, der vermutlich mit der Neubildung im Oesophagus zusammenhängt". Patient selbst gab an, seit 7—8 Wochen sehr starke Beschwerden beim Einatmen zu haben; er sagte: „wenn ich unten im Hause bin, hören mich die Leute 3 Treppen hoch atmen!" Status am 26. 9. 00: „Ueber dem rechten Schlüsselbein unter der Haut, die gut verschieblich ist, ein harter leicht höckriger Tumor von über Hühnereigrösse, der breitbasig aufsitzt, beim Schlucken sich nicht bewegt, gegen den Kehlkopf gut abgegrenzt und nicht verschieblich ist. Rechtes Stimmband in der Mittellinie unbeweglich stehend beim Einatmen, das linke rückte bei der Inspiration etwas nach aussen, kehrte aber dann beim Weiteratmen auch sofort fast in die Mittellinie zurück. Schleimhaut und Stimmbänder etwas gerötet, aber sonst ohne Besonderheit. Trachea nicht zu übersehen". Diagnose: Doppelseitige Posticuslähmung; hochsitzendes Oesophaguscarcinom mit Entwicklung des Tumors hauptsächlich nach der r. Seite. Daher auch die etwas stärkere Störung im rechten Recurrensgebiet: während das rechte Stimmband unbeweglich feststand, machte das linke noch eine ganz geringe Exkursion nach aussen. Charakteristisch für die doppelseitige Posticuslähmung ist der geschilderte Stridor bei der Einatmung.

Fall 14.

F. G. 56 J. Bremser klagt seit 4 Wochen über Schlingbeschwerden. Status am 31. III. 97: Das rechte Stimmband bleibt bei Phonation und Respiration in Abduktionstellung. Das linke bewegt sich bei der Inspiration nur unvollkommen nach aussen, sodass die Glottis auch bei tiefster Inspiration schmal und eng bleibt. Auf dem Thorax zahlreiche erweiterte Venen, rechts obere vordere Thoraxpartie etwas gedämpft

und in geringerem Grade vorgewölbt. Atmungsgeräusch rechts etwas abgeschwächt. Herztöne überall rein. Mit der Sonde kommt man von der vorderen Zahnreihe an gemessen in der Tiefe von ca. 33 cm im Osophagus auf ein Hindernis. Diagnose: Osophaguscarcinom; rechtsseitige Lähmung, linksseitige Parese des Posticus. Die stärkere Schädigung des rechten Recurrens ist wohl auf rechts stärker entwickelte Metastasen zurückzuführen (cfr. den Befund an der vorderen rechten Thoraxpartie). Deutlicher als im Falle 13 ist hier ebenfalls links das primäre Stadium der Lähmung nach Semon ausgesprochen.

Über den einzigen Fall von isolierter rechtsseitiger Lähmung sind nur wenig Notizen vorhanden.

Fall 15.

W. K. 64 J. Invalid klagt (5. XII. 04) seit 1/4 Jahr über Schlingschmerzen. Die Diagnose lautet: „Carcinoma ösophagi progressum und rechtsseitige Posticuslähmung."

Unter den ausschliesslich linksseitigen Lähmungen befinden sich eine totale Recurrenslähmung und 3 Posticuslähmungen im Übergangsstadium zur Recurrenslähmung.

Fall 16.

F. O. 52 jähr. Oberlehrer klagt seit 1/2 Jahr über Heiserkeit, kann nur noch völlig flüssige Sachen zu sich nehmen; in den letzten Monaten 20 Pfund abgenommen. Status am 2. IV. 06 Kehlkopfschleimhaut ohne Besonderheit. Stimme heiser. Linkes Stimmband unbeweglich in Kadaverstellung. Am unteren Teil des Halses starke Drüsenschwellungen. Diagnose: Osophaguscarcinom; linksseitige Recurrenslähmung.

Fall 17.

W. Br. 46 j. Hausdiener wird am 7. VIII. 01 mit der Diagnose: Carcinoma ösophagi von der chirurg. Universitäts-Klinik geschickt; er klagt seit 8 Tagen über Heiserkeit. Status:

„Linkes Stimmband steht fixiert in einer Stellung zwischen Medianlinie und Kadaverstellung, stark exkaviert; der linke Aryknorpel etwas nach vorn übergefallen; das linke Stimmband steht anscheinend höher als das rechte.“ Diagnose: Fast vollendete Recurrenslähmung.

Fall 18.

H. G. 59 j. Maurer klagt seit 1/4 Jahr über Drücken im Halse. Die Speisen bleiben seinem Gefühl nach unterwegs hängen; seit ca. 2 Monaten Gewichtsabnahme von 22 Pfund.

Status am 28. VII. 04: „Das linke Stimmband unbeweglich bei Phonation und Respiration nahe der Mittellinie fixiert, am freien Rande exkaviert (Posticus- mit Internuslähmung). Carotidenpuls links deutlich schwächer als rechts; Emphysema pulmonum, sonst ohne Befund.“

Zur medizinisch. Universitäts-Poliklinik geschickt, brachte er folgenden Bescheid mit: „Stenose des Ösophagus, 31 1/2 cm von der Zahnreihe entfernt; im Röntgenbild ist das hintere Mediastinum verdunkelt; die Aorta ist diffus erweitert, doch besteht kein Aneurysma, einfache Sklerose.“ Die Diagnose des Oesophaguscarcinoms ist demnach kaum zweifelhaft und die Lähmung auf dieses zurückzuführen. Man wird wohl kaum die diffuse Erweiterung der Aorta dafür verantwortlich machen können. — Schwer, ja unmöglich wird die Entscheidung sein in Fällen, wie Kirstein (cfr. B. kl. W. 1898, S. 827) einen berichtet: „Linksseitige Recurrenslähmung; im Röntgenbild ein maligner Tumor hinter dem Sternum und ein Aortenaneurysma.

Fall 19.

C. B. 66 jähr. Restaurateur klagt seit 1/4 Jahr über Heiserkeit und Drücken im Halse. Status am 20. 1. 06: „Das linke Stimmband steht exkaviert bei Respiration und Phonation nahe der Mittellinie unbeweglich fest. Das rechte ist

normal beweglich bis zur Mittellinie. In der linken Supraclaviculargrube ein Paket Drüsen. Herz ohne Besonderheit. Lungen: Emphysem. Sondierung und Röntgenuntersuchung, die in der mediz. Univ.-Poliklinik vorgenommen wurde, ergaben ein Hindernis im Oesophagus 24 cm von der Zahnreihe entfernt und einen Schatten im hinteren Mediastinum (bei Linksdrehung), also handelt es sich „offenbar um einen Tumor im Mediastinum, jedenfalls ein Oesophaguscarcinom das schon wie die geschwollenen Supraclaviculardrüsen andeuten, Metastasen verursacht hat.“ Bei einer späteren Untersuchung nach etwa 14 Tagen, war das linke Stimmband deutlich weiter hinausgerückt, stand exkaviert unbeweglich nahe der Cadaverstellung (fast totale Recurrenslähmung).

In den 3 zuletzt besprochenen Fällen ist wiederum ganz nach der Regel nach dem m. Posticus der Internus als Erster der Verengerer erlahmt.

Bei den Oesophaguscarcinomen kann die Heiserkeit allen anderen Symptomen vorangehen und manchmal lange Zeit die einzige Klage bilden. So leitete in dem Falle von Mygind (cf. oben) auch erst die laryngoscopische Untersuchung die Aufmerksamkeit auf eine Oesophagusstrictur carcinomatösen Charakters hin, die bisher noch gar nicht durch Symptome an den Tag getreten war.

In dem Falle von Williams (cf oben) bestand die Heiserkeit $^1/_2$ Jahr, ehe Schluckbeschwerden sich einstellten. Zur Zeit der Untersuchung (1 Jahr nach dem Eintritt der Heiserkeit) konnte Patient nur noch weiche Speisen schlucken. Das rechte Stimmband stand in Cadaverstellung. Die Lungen schienen gesund. Die Sondierung des Oesophagus ging leicht von Statten. Syphilis wurde geleugnet. Da Bettruhe und wenig Jodkali das Schlucken und Allgemeinbefinden besserten, lautete die Diagnose: Aneurysma innerhalb des Thorax. Nach

5 Wochen inspirator. Dyspnoe, tiefe Tracheotomie, Tod. Die Sektion ergab: 2 Zoll über der Bifurkation rundes Loch in der Trachea, mit der Speiseröhre kommunicierend; Epitheliom der Vorderwand des Oesophagus mit Ergriffensein einer Drüse hinter der Trachea Der rechte Recurrens in die Geschwulst gebettet.

Auch in dem Falle von H. v. Schrötter (cf. oben) trat die linksseitige Recurrenslähmung vor den Schlingbeschwerden ein (siehe auch unten).

In unserm letzten Falle waren die Schluckbeschwerden noch bei der 1. Untersuchung nur gering, es bestand eigentlich nur Drücken im Halse; mehr wurde der Patient durch die Heiserkeit beunruhigt.

Rückgang der Lähmung, die wie wir oben gesehen, von Berent als differentialdiagnostisches Moment zugunsten der Aneurysmen gegenüber den malignen Tumoren betrachtet wird, konnte auch bei Oesophaguscarcinom v. Navratil beobachten (ref. C. f. L. 1904); in seinem Falle stand zuerst nur das linke Stimmband fest in der Mittellinie; nach einiger Zeit trat auch das rechte dahin; deshalb Tracheotomie, später war dann das letztere nur noch paretisch.

Ebenso ging in dem Falle von H. v. Schrötter die linksseitige Recurrenslähmung wieder zurück und war in der letzten Zeit kaum wahrnehmbar. Bei der Sektion wurde eine periösophageale Phlegmone gefunden (der Tumor selbst sass über der Bifurkation der Trachea). Die „typischen Phasen" der Recurrenslähmung konnte Echtermeyer (B. kl. W. 1900 S. 919) beobachten. Er hatte einen Patienten mit impermeabler carcinomatöser Oesophagusstenose in Behandlung und kontrollierte dessen Kehlkopf regelmässig. Nachdem er ihn bei der letzten Untersuchung intakt gefunden, stand 8 Tage darauf die linke Stimmlippe mit scharfem Rand in der Mittellinie un-

beweglich; nach weiteren 6 Tagen war sie in Cadaverstellung mit stark exkaviertem Rand fixiert. — Die erste Phase, die der Lähmung des Erweiterers mit erhaltener Beweglichkeit der Verengerer scheint E allerdings dabei entgangen zu sein.

Auch Symonds (nach C. f. L. 1899 S. 138) beschreibt eine linksseitige Recurrenslähmung mit Cadaverstellung, wo er vorher die Posticuslähmung gesehen hatte.

Wie Navratil, so musste auch Schmiegelow (C. f. L. 1904) infolge doppelseitiger Posticuslähmung bei Oesophaguscarrinom die Tracheotomie machen.

Ausser den Aneurysmen und Oesophaguscarcinomen können noch andere Mediastinaltumoren besonders den linken nerv-recurrens funktionsuntüchtig machen und so zu Kehlkopflähmungen führen. Es kommen in Betracht Sarkome des Mediastinums, Mediastinallymphdrüsenschwellungen, Carcinome der Bronchien, Lungen und Pleuren, Carcinommetastasen benachbarter oder entfernterer Organe. Um mit den letzteren zu beginnen, seien zunächst 2 eigene Beobachtungen aufgeführt.

Fall 20.

Ph. D. 43 j. Falzerin wird am 17. 12. 00 von der mediz. Poliklinik geschickt mit der Diagnose einer diaskopisch nachweisbaren Carcinommetastase im Mediastinum und mit der Frage, ob vielleicht eine Lähmung im Larynx bestehe. Patientin selbst gibt an, seit 6 Wochen heiser zu sein. Es wird eine linksseitige Recurrenslähmung konstatiert: linkes Stimmband in Cadaverstellung, exkaviert, linker Aryknorpel vorn übergefallen; beim Phonieren bleibt ein dreieckiger Spalt, da das rechte Stimmband die Mittellinie kaum überschreitet. Stimmbänder weiss, auch sonst keine Spuren von Entzündung im Kehlkopf.

Fall 21.

H. Sch. 60 j. Witwe gibt an, seit 2 Jahren heiser zu sein, vorher sei sie wegen Drüsen in der linken Achselhöhle und an der linken Halsseite operirt worden; wiederum einige Zeit vor dieser Operation sei die rechte Brust wegen Krebses entfernt worden. Wie wir der Krankengeschichte der chirurg. Klinik entnehmen wurde Patientin am 17. 3. 03 daselbst operirt; aus der linken Achselhöhle wurde ein wallnussgrosser harter leicht verschieblicher Drüsentumor und über der linken Clavicula in der foss. supraclavicularis mehrere kirschkerngrosse harte Lymphdrüsen entfernt. Auf die Entfernung von unter der Clavicula befindlichen kleinen Drüsen wurde verzichtet. — Ein Recidiv in der Mammanarbe war nicht fühlbar, auch nicht in der r. Axilla. Die Untersuchung am 10. 8. 05 ergab: „Narbe in der linken Axilla und an der linken unteren Halsseite; in der Tiefe der fossa supraclavicularis geschwollene Drüse zu fühlen. Typische Recurrenslähmung". Da in der Krankengeschichte der chirurg. Klinik weder vor noch nach der Operation von Heiserkeit die Rede ist, ist anzunehmen, dass die Recurrenslähmung sich erst nachträglich entwickelte unter dem schädigenden Einfluss der ins Mediastinum sich fortsetzenden Drüsenmetastasen. Auffallend ist hier die Metastasierung von der rechten nach der linken Seite und die dadurch hervorgerufene linksseitige Lähmung.

Bei einem Magenkrebs mit ungewöhnlicher sekundärer Ausbreitung insbesondere im Darmkanal und mit Zerstörung des unteren Teils des Oesophagus beobachtete Gerhardt (nach O. Israel B. kl. W. 1897 S. 68) im Leben eine linksseitige Stimmband (Recurrens?) lähmung. Israel fand bei der Sektion eine der mediastinalen Lymphknoten zur Seite der Trachea dicht an den Bronchialdrüsen durch krebsige Infiltration so

gross geworden wie eine Haselnuss. Der Nerv war zwischen Knoten und Trachea fixiert und ca. 1 cm lang krebsig durchwachsen.

v. Schrötter (M. f. O. 1901, S. 430) sah bei einer 39-jährigen Frau, die 3 Jahre vorher an Carcinoma port. vagin. uteri operiert worden war, eine linksseitige Recurrenslähmung; zuerst wurde als wahrscheinliche Ursache ein Aneurysma angenommen, später aber Carcinommetastasen im Mediastinum dafür angesehen. Die Necropsie bestätigte die letztere Diagnose. Bemerkenswert war dabei, dass im Becken weder im Leben noch bei der Sektion ein Recidiv gefunden wurde.

Von primären malignen Mediastinalgeschwülsten können wir einen hinsichtlich der diagnostischen Bedeutung der Recurrenslähmung besonders interessierenden Fall eigener Beobachtung mitteilen.

Fall 22.

M. R., 44jähr. Maschinenmeister wird am 17. 6. 99 von der mediz. Poliklinik geschickt, wo er laut Mitteilung wegen Hysterie und Epilepsie behandelt wurde. Da er seit 4 Wochen heiser sei — die Heiserkeit sollte plötzlich aufgetreten sein — wird um laryngoskopische Untersuchung und um Spezialbehandlung gebeten. Die Untersuchung ergab folgendes:

„Das linke Stimmband steht unbeweglich in einer Stellung, die man am besten wohl als Kadaverstellung bezeichnet, wenn es auch ein wenig mehr der Mittellinie genähert ist als man es sonst sieht. Am Rande exkaviert, macht es weder bei Phonation noch bei Respiration Adduktions- resp. Abduktionsbewegungen; es erscheint kürzer als das rechte (durch nach vorne Sinken des l. Aryknorpels). Bei der Phonation bleibt zwischen den Stimmbändern ein rechtwinkliges Dreieck, das rechte Stimmband fängt zwar an, kompensatorische Bewegungen über die

Medianlinie hinaus zu machen, erreicht aber nicht ganz das linke Stimmband, dabei schiebt sich der rechte Aryknorpel vor den linken; das linke Stimmband ist etwas gerötet und die Schleimhaut des Aryknorpels leicht geschwollen. Diagnose: Recurrenslähmung links. Bei erneuter Vorstellung des Patienten 2 Tage später leugnet er die Infektion mit Lues, Gonorrhoe vor 30 Jahren; vor 9 Jahren Gehirnerschütterung durch Fall auf den Hinterkopf. Die Allgemein-Untersuchung an diesem Tage ergab: „An der linken Brustseite ausgedehnte Dämpfung, über dem Bezirk der Dämpfung kein Atemgeräusch; im lugulum sicht- und fühlbare Pulsation. Ueber dem Manubr. sterni etwas Schallverkürzung gegenüber dem corpus sterni; Pulsation im 2. und 3. Interkostalraum links sicht- und fühlbar; Pulsatio epigastrica; Radialpuls vorhanden; Augenhintergrund normal, Augenbewegungen desgl.; Pupillen reagieren prompt auf Licht. Patellarreflexe lebhaft. Schwanken beim Stehen mit geschlossenen Augen."

Nach den Aufzeichnungen der mediz. Poliklinik, wo Patient weiterhin in Behandlung blieb, wurde dort am nächsten Tage als Ursache der Dämpfung ein grosses Pleuraexsudat hämorrhagischen Charakters festgestellt. Die Untersuchung auf Tuberkelbazillen blieb negativ.

Die Diaskopie liess einen Mediastinaltumor (Sarkom?) erkennen. Der Zustand verschlimmerte sich rasch, so dass Patient nach 4 Wochen am 17. VII. das Krankenhaus aufsuchen musste.

Dort erfolgte bereits am 30. VII. der Exitus. Die Sektion ergab ein Carcinom der Pleura (Metastase eines primären Bronchialkrebses). Ob der nervus recurrens im primären oder sekundären Tumor untergegangen war, ist aus dem Sektionsprotokoll nicht zu ersehen, die Wahrscheinlichkeit spricht für die erstere Annahme.

Wie Eingangs schon bemerkt, kommt in diesem Falle der Recurrenslähmung wiederum eine wichtige diagnostische Bedeutung zu. Der Patient, der sonst wegen Hysterie und Epilepsie in Behandlung stand, wurde, wie wir noch nachtragen müssen, am 21. III. in der mediz. Poliklinik, da er über Husten, Auswurf und Brustschmerzen klagte, einer allgemeinen Untersuchung unterworfen.

Damals konnte lediglich eine diffuse Bronchitis festgestellt werden. Nach beiläufig 2 Monaten wird Patient heiser, nach weiteren 4 Wochen tritt er wieder in Behandlung und jetzt lenkt die laryngoskopisch gestellte Diagnose der Recurrenslähmung die Aufmerksamkeit erneut auf die Brustorgane und führt in der Folge zur Entdeckung des letalen Grundleidens.

Aehnlich diesem unseren Falle berichtet W. Simpson (ref. C. f. L. 1904, S. 109) über frühzeitiges Auftreten von Stimmbandlähmung bei einem Mediastinaltumor, der sich bei der Sektion als Carcinom der Lunge entpuppte. Während der mehrmonatlichen Beobachtung wurde die Lähmung allmählich beiderseits komplett (die seltene Form der beiderseitigen totalen Recurrenslähmung!).

Jörgen Möller (A. f. L. 1902, Bd. XII, S. 289) beschreibt einen Fall von rechtsseitiger Posticuslähmung mit Sektionsbefund: Grosses Sarkom im Mediastinum anticum mit Fortsetzungen hoch nach oben in die Furchen zwischen Trachea und Oesophagus besonders rechts; der nerv. recurrens völlig in die Geschwulstmasse eingebettet.

Das primäre Stadium der Posticuslähmung beobachtete Jos. Cisler (C. f. L. 1904, S. 245) in einem Falle von Mediastinaltumor: beide Glottiserweiterer waren gelähmt, der linke mehr als der rechte, ohne sekundäre Kontraktur der Schliesser.

In 2 weiteren Fällen unserer eigenen Beobachtungsreihe konnten geschwollene Mediastinallymphdrüsen als wahrscheinliche Ursache von Lähmungen festgestellt werden.

Fall 23.

A. B., 54jähriger Feuermann ist seit 7 Wochen heiser und leidet nach dem Zeugnis seines Arztes seit dieser Zeit an rechtsseitiger Stimmbandlähmung. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt am 4. 7. 02 eine rechtsseitige Posticuslähmung; auch das linke Stimmband hat gleichfalls nicht seine volle Exkursionsfähigkeit, es legt sich dem rechten nicht vollständig an und geht auch nicht in die maximale Inspirationsstellung. Da die Untersuchung des Thorax usw. negativ bleibt, wird in der Mediz. Poliklinik eine Röntgendurchleuchtung vorgenommen; dabei findet man einen fast pflaumengrossen Tumor links oberhalb des Aortenbogens, der von letzterem zwar nicht getrennt werden kann, aber keine Pulsation zeigt. Nach diesem Befund schwankte die Diagnose zwischen Aneurysma der Aorta, Oesophagus- und Drüsentumor. Der Patient erhielt nun Jodkali. Als er sich am 19. 9. 02, also nach 11 Wochen wieder vorstellte, konnte eine deutliche Besserung der rechtsseitigen Lähmung festgestellt werden. Die Stimmbänder waren jetzt beide gleichmässig beweglich; nur waren sie in der maximalen Respirationsbewegung noch deutlich behindert und auch bei der Phonation legten sie sich nicht vollständig zusammen (Differenz zirka 2 mm). Das Röntgenbild war etwa das gleiche. Da in dem Zeitraum von 11 Wochen kein weiteres für Aneurysma oder Oesophaguscarcinom charakteristisches Symptom aufgetreten war und auch auf Jodkali die Lähmung sich gebessert hatte, so wurde mit grosser Wahrscheinlichkeit eine geschwollene Lymphdrüse als Ursache des Schattens im Röntgenbild und wenigstens der linksseitigen Lähmung angesprochen. Für die rechtsseitige Lähmung dürfen wir wohl eine zweite Drüse verantwortlich machen, die an anderer dem rechten nerv. recurrens benachbarter Stelle befindlich bei der Diascopie der Beobach-

tung entging. Oder aber wir nehmen an, dass die eine gefundene Drüse nicht auf den linken Recurrens selbst, sondern vor dessen Abgang vom nerv. vagus auf diesen drückte. Dann könnten wir auch die rechtsseitige Lähmung auf die Wirkung der einen Drüse zurückführen; denn nach Semon (S. 708) vermögen Schädlichkeiten, die einen Vagus treffen teils auf direktem, teils auf reflektorischem Wege beiderseitige Lähmung hervorzurufen. Was die Form der Lähmung betrifft, so weicht sie etwas von der sonst üblichen ab. Wie wir sahen, werden nach dem Semonschen Gesetz bei fortschreitender Lähmung die Erweiterer zuerst ergriffen und erst nach ihnen die Verengerer. Als einzige Ausnahme ist bisher nur ein Fall bekannt, den R. Saundby veröffentlichte (nach A. Kuttner, A. f. L., Bd. XVIII, S. 135): ein Oesophaguscarcinom zog beide Recurrentes und beide Vagi in Mitleidenschaft; die Folge hiervon war Stimmverlust und eine allmählich immer mehr zunehmende Parese der Glottis-Verengerer, bis endlich, kurze Zeit vor dem Tode, jede Einwärtsbewegung beim Phonationsversuch aufhörte und die Glottis dauernd weit offen stand. Es litten also hier die Verengerer zuerst und in stärkerem Masse und die Erweiterer behielten bis zuletzt das Uebergewicht über die Verengerer. In unserem Falle sahen wir bei der ersten Untersuchung auf der rechten Seite die typische Posticuslähmung (Stimmband unbeweglich in der Mittellinie), auf der linken Seite eine Posticusparese verbunden mit einer Parese der Adduktoren. Dasselbe Bild wie links hatten wir dann bei der zweiten Untersuchung auch rechts. Wir können aus diesem Befund schliessen, dass hier die Erweiterer und Verengerer wenigstens links etwa gleichzeitig litten. Ob die Medianstellung des rechten Stimmbandes auf völlige Lähmung des Posticus, ob sie bei der Annahme einer Vagusreizung auf reflektorische Kontraktur der weniger geschwächten Verengerer

zurückzuführen war und ob dementsprechend das Verlassen der Mittellinie eine Besserung der Posticuslähmung oder einen Nachlass des reflektorischen Tonus der Verengerer bedeutete, mag dahingestellt bleiben.

Fall 24.

M. H., 61jährige Witwe, ist seit vier Wochen heiser. Die laryngoskopische Untersuchung am 21. 7. 02 ergibt eine linksseitige Posticuslähmung; am Halse finden sich beiderseits harte Drüsen, die nach Angabe der Patientin schon seit der Kindheit bestehen. Im Röntgenbild (Mediz. Poliklinik) konnten lediglich viel Bronchiallymphdrüsen konstatiert werden, die mangels anderer Erscheinungen als Ursache der Lähmung aufgefasst wurden.

Ausser diesen beiden soeben besprochenen Fällen konnten wir bereits unter der Rubrik „Lues“ einen Fall von Drüsenschwellung im Mediastinum als vermutliche Ursache einer Posticuslähmung aufführen; einige andere folgen unter dem Titel: „Tuberkulose.“

Unter den intrathorakalen Schädigungsursachen spielt auch die Tuberkulose eine nicht unbeträchtliche Rolle. G. Cornet (die Tuberkulose, Nothnagels Handbuch, Bd. XIV., III. Tl. 1899) sagt darüber: „Die Heiserkeit bei der Tuberkulose kann auch auf einer ein- oder zweiseitigen Paralyse des nerv. recurrens beruhen. Besonders vermögen die zwischen Luft- und Speiseröhre befindlichen Lymphdrüsen und die Bronchialdrüsen durch ihre Schwellung einen Druck auf den Recurrens auszuüben. Die tuberkulöse Schwellung und Verkäsung dieser Lymphdrüsen stellen sich oft frühzeitig ein und können dem tuberkulösen Lungenprozess selbst vorangehen. Es ist daher verständlich, wenn eine Stimmbandlähmung und Heiserkeit die erste Manifestation einer Lungeninfektion bildet, verständlich,

wenn sie auch häufig die der kranken Lunge entsprechende Seite betrifft. Der rechte Recurrens wird ferner noch durch pleuritische Schwarten und Infiltrate an den Lungenspitzen geschädigt, während der linke durch grosse akute Pleuraergüsse und pleuritische Verdickungen am Hilus der linken Lunge zu leiden hat. Zuweilen handelt es sich nicht um eine Druckatrophie, sondern um entzündliche Vorgänge der Nerven."

In prägnanter Weise zeigte sich als erste Manifestation einer Lungenerkrankung eine linksseitige Recurrenslähmung im folgenden Falle eigener Beobachtung.

Fall 25.

E. G. 42 j. Frau klagt seit 3 Wochen über Heiserkeit. Die Untersuchung des Kehlkopfes (am 2. II. 05) ergibt eine linksseitige Recurrenslähmung. Da eine Ursache mit Hilfe der gewöhnlichen diagnostischen Mitteln nicht gefunden wird, wird eine Röntgenuntersuchung vorgenommen und zwar in der mediz. Poliklinik. Von dort kommt am 2. III. folgender Bescheid: „Bei der uns vor einiger Zeit zugesandten Patientin G. fand sich, nachdem eine Sklerose der Aorta festgestellt worden war, die jedoch zur Erklärung der Recurrenslähmung nicht ausreichend erschien, heute bei einer Körpertemperatur von 37,7 in der Achselhöhle eine Affectio apicis pulmonis utriusque bei der Diaskopie ganz deutlich sowie eine Schwellung der Mediastinallymphdrüsen. Wir sind geneigt, zu glauben, dass man die Recurrenslähmung auf diese wohl zweifellos tuberkulose Veränderungen zurückführen muss." Also volle 7 Wochen bestand hier die Heiserkeit und wenigstens 4 Wochen die totale Recurrenslähmung, ehe die Lungenerkrankung diagnostiziert werden konnte (primäre Bronchialdrüsentuberkulose? cf. auch Fall Landgraf unten!).

Fall 26.

E. Sch. 41 j. Glasschleifer klagt seit 6 Wochen über Heiserkeit, Schmerzen im Halse und seit längerer Zeit über Husten und Auswurf. Status am 19. XII. 01: Linksseitige Posticuslähmung; beiderseits ausgedehnte Lungenerkrankung. Hier bestanden die umgekehrten Verhältnisse wie im vorhergehenden Falle: unvollkommene Lähmung in einem späten Stadium der Lungenerkrankung; auch hier dürfte es sich um geschwollene Drüsen als Ursache der Lähmung handeln.

Pleuritische Verdickungen am Hilus der linken Lunge lagen vielleicht im nächsten Falle vor.

Fall 27.

B. F. 33 j. Maurer klagt (27. IX. 02) seit 6 Wochen über Heiserkeit. Ein Begleitschreiben des behandelnden Arztes besagt, dass der Patient vom 28. Juli ab, also vor 8—9 Wochen, eine schwere Pleuropneumonie durchgemacht habe. Status: Linksseitige Posticuslähmung; am Thorax nur lebhafte Pulsation im Epigastrium auffallend. — Nach Angabe des Patienten lag zwischen dem Beginn der Krankheit und dem der Heiserkeit eine Zeit von 2—3 Wochen. Die Entstehung der Posticuslähmung fällt also in ein Krankheitsstadium, in dem Veränderungen am Lungenhilus möglich und verständlich sind.

Fall 28.

Cl. Z. 43 j. Frau wird am 22. IV. 04 von der chirurg. Universitätsklinik zur Untersuchung des Kehlkopfs geschickt; sie wird daselbst wegen einer Caries sicca tarsi behandelt und leidet ausserdem an einer Spitzenaffektion; sie selbst gibt an, seit der Kindheit an Heiserkeit zu leiden. Status: Linksseitige Recurrenslähmung; das linke Stimmband ist konkav

stark ausgebaucht und verkürzt; der linke Aryknorpel ist weit nach vorn gerückt. Wir haben es hier offenbar mit einer alten Lähmung zu tun (starke Atrophie des Stimmbandes!), die, da Patientin angibt, schon seit der Kindheit heiser zu sein, vielleicht schon damals durch verkäsende Bronchiallymphdrüsen entstanden ist.

Während in den bisher mitgeteilten 4 Fällen von Tuberkulose stets eine einseitige und zwar linksseitige Lähmung vorlag, war es im folgenden Falle eine doppelseitige Affektion.

Fall 29.

K. B. 46 j. Tischler klagt seit 1 Jahr über Drücken im Halse und starke Verschleimung. Die Untersuchung am 29. IX. 02 ergibt eine linksseitige Posticuslähmung; „auch das rechte Stimmband ist nicht ganz frei beweglich.“ Im Röntgenbild (mediz. Poliklinik) sieht man bei normaler Konfiguration des Herzens zahlreiche Bronchomediastinallymphdrüsen. Diese mussten, da im übrigen nur eine chronische Bronchitis gefunden wurde, als Ursache wenigstens der linksseitigen Lähmung angesprochen werden. Therapeutisch wurde Jodkali verordnet.

Bei einer Kontrolluntersuchung, zu der wir den Patienten bestellten, konnte folgendes konstatiert werden (29. IV. 06): Patient hat ausser einem unbeschreiblichen drückenden Gefühl auf der Brust, das ihn zu schwerer Arbeit untauglich macht und abgesehen von leichter Heiserkeit keine Klagen. Laryngoskopisch sieht man bei gewöhnlicher Respiration das linke Stimmband in Medianstellung mit exkaviertem Rand und vorspringenden proc. vocalis, das rechte in einer Mittelstellung zwischen Medianlinie und weitester Abduktion, die es auch bei tiefster Inspiration nicht verlässt (Abduktionsbreite in der Höhe der proc. voc. ca. $2^1/_2$ mm). Bei der Phonation macht der linke Aryknorpel einen kleinen Ruck nach innen und hinten;

immerhin bleibt links auch bei der Phonation eine Figur wie bei einseitiger Internus und Transversusparese. Das rechte Stimmband tritt bei der Phonation lebhaft in toto in Medianstellung, wobei beide Stimmbänder in der Gegend der proc. voc. sich berühren. Bei nachfolgender Inspiration sieht man das rechte Stimmband träge in die oben erwähnte Mittelstellung zurückkehren, man hat dabei den Eindruck, als ob die aktive Erweitererkraft fehle.

Bei einer allgemeinen Untersuchung in der Mediz. Poliklinik wurden Gehirn- und periphere Nerven ohne Anomalie gefunden, desgl. das Herz. Im Röntgenbild beiderseits leichter Spitzenschatten, die Aorta weiter als normal (kein Aneurysma!) und Schwellung der schon früher vorhandenen Broncho-Mediastinal lymphdrüsen.

Was bei einer Epikrise dieses Falles zunächst die Art und Entwicklung der Lähmung betrifft, so handelte es sich bei der ersten Untersuchung um eine linksseitige Posticuslähmung und eine rechtsseitige Posticusparese. Auf der linken Seite gesellte sich innerhalb der $3^1/_2$ Jahre, die bis zur 2. Untersuchung verstrichen, eine Internus- und Transversusparese der Posticuslähmung bei, während der Lateralis noch in seiner Kontrakturstellung verharrte. Rechts dagegen bestand das primäre Stadium, ohne Kontraktur den Verengerer, nun schon $3^1/_2$ Jahre! Bezüglich der Ursache der Lähmungen geht man wohl nicht fehl, wenn man nach dem Resultat der 2. Untersuchung die rechtsseitige Parese auf das Konto einer pleuritischen Schwiele setzt, die linksseitige Lähmung auf den Druck der Bronchomediastinaldrüsen zurückführt. Dass es sich dabei um tuberkulöse Veränderungen handelt, ist wohl kaum zweifelhaft. — Jodkali wurde früher ohne jeden Erfolg gegeben.

Eine lediglich rechtsseitige Lähmung bot der letzte hierher gehörende Fall dar.

Fall 30.

P. L. 28 j. Bremser machte im Mai 1904 im Anschluss an Influenza einen rechtsseitigen „Lungenkatarrh“ durch, war damals einige Tage bettlägerig und 14 Tage ausser Dienst hatte wenig Auswurf, viel Husten, Nachtschweisse und magerte ab; Heiserkeit bestand nicht; nach ca. 5 Wochen wesentliche Besserung. Mai 1905 wurde er wegen Hämorrhoiden operiert. Anfang Juni erneut Husten, wenn auch gering, dabei Heiserkeit. Mitte August vom behandelnden Arzte wegen „Lungenkatarrhs“ nach einer Heilstätte geschickt, von wo er nach 10 Wochen am 22. X. 05 gebessert entlassen wurde. Die Heiserkeit war schon vor der Aufnahme in die Anstalt besser geworden, hatte aber in den letzten 14 Tagen seines Aufenthalts daselbst wieder zugenommen, weshalb Patient am 25. X. 05 die Poliklinik aufsuchte. Die Untersuchung ergab eine rechtsseitige Posticuslähmung im Uebergangsstadium zur Recurrenslähmung (rechtes Stimmband unbeweglich in der Mittellinie, exkaviert) und eine rechtsseitige Spitzenaffektion. Bei einer erneuten Untersuchung am 29. IV. 06 fand sich laryngoscopisch dasselbe Bild wie zuerst. Nervensystem und Herz ohne pathologischen Befund. Ueber der ganzen Lunge relativ schwaches Atemgeräusch, besonders über den Spitzen und zwar hier rechts schwächer als links; keine Dämpfung; keine abnormen Geräusche. Patient macht z. Zt. vollen Dienst und fühlt sich bis auf Kopfschmerzen wohl; ganz wenig Husten und Auswurf; schwitzt leicht. Nach der Anamnese und dem Befund dürfen wir wohl annehmen, dass die rechtsseitige Lähmung ihre Ursache in einer Schwiele an der rechten Lungenspitze hat. Auch hier sehen wir wieder den Internus als ersten der Verengerer erlahmt.

Aehnlich unserem Falle 29 nimmt Schmiegelow (ref. C. f. L. 1900 S. 468) bei einem 17j. Manne mit chronischem

Brustleiden als mutmassliche Ursache einer beiderseitigen Posticusparese für die linke Seite geschwollene Bronchialdrüsen, für die rechte starke pleuritische Verdickungen an (keine Röntgenuntersuchung); ebenso macht Baumgarten (C. f. L. 1904 S. 262) bei einem 15j. Mädchen mit Scrophulose aber normalen Brustorganen für die bestehende linksseitige Posticus- und Transversuslähmung den Druck einer Drüse auf den nerv. recurrens verantwortlich.

Rasch sich entwickelnde völlige Lähmung des Recurrens sah Landgraf (cit. bei Cornet, S. 330) bei einem Phthisiker Zwei Tage konnte er eine Posticuslähmung beobachten, die schon nach weiteren 48 Stunden in eine totale Recurrenslähmung übergegangen war. Die Sektion liess als Ursache eine am linken Recurrens gerade unter dem Arcus aortae haftende Lymphdrüse erkennen. Sie war ganz klein, nur etwas geschwollen, aber nicht verkäst, sodass Landgraf die Nervendegeneration nicht als Druckfolge, sondern als primäre Entzündung des Neurilemms auffasst, die auf die Interstitien des Nerven übergegangen sei. In gleicher Weise wie hier haben wir uns wohl die Entstehung der totalen Recurrenslähmung in unserm Falle 25 vorzustellen.

In seltenen Fällen können grosse pleuritische Exsudate der rechten Seite eine linksseitige Lähmung hervorrufen. So berichtet W. W. Fawr (W. kl. Wo. 1896 S. 556) von einer so entstandenen totalen Recurrenslähmung, die nach Resorption des Exsudats und nach Rückkehr des nach links und unten verdrängt gewesenen Herzens in die Normallage nach 3 monatlichem Bestand völlig verschwand. Fawr nimmt eine Spannung und Lähmung des Nerven durch die verdrängte Aorta an.

Aehnlich wie hier ein grosses pleuritisches Exsudat kann ein Pneumothorax wirken; einen solchen Fall beobachtete Ohm (B. kl. Wo. 1905, S. 1520). Ein 38jähr. Mann, der seit zwei

Jahren an Lungentuberkulose litt, bekam plötzlich Dyspnoe, nach zwei Tagen war er heiser, fast stimmlos; nach weiteren zwölf Tagen wird bei der Aufnahme ins Krankenhaus ein rechtsseitiger Pneumothorax festgestellt und eine Caverne im rechten Oberlappen; die Gebilde des Mediastinums besonders das Herz waren stark nach links verdrängt. Das linke Stimmband stand leicht exkaviert unbeweglich in Mediänstellung. Unter Drainage nach Bülau bewegte sich nach drei Tagen das Stimmband wieder, aber langsamer und weniger ausgiebig als das rechte. Mit der zunehmenden Entfaltung der Lunge wurden die Stimmbandbewegungen fast normal. Vor völliger Entfaltung Exitus nach 24 Tagen. Bei der Sektion fand man zwischen dem linken Recurrens und dem linken Hauptbronchus an der Umschlagsstelle des ersteren um den Aortenbogen zwei bohnengrosse anthrakotische Bronchialdrüsen; im Nerven zeigte sich bei der Untersuchung keine Degeneration. Ohm nimmt als Ursache der Lähmung nicht eine Einkeilung durch die Drüsen, sondern eine Zerrung des Nerven an, die allerdings durch das Vorhandensein der Drüsen unterstützt wurde.

Von Schädlichkeiten, die die nervi recurrentes nach ihrem Austritt aus der Brusthöhle treffen können, kommen Geschwülste am Halse (vor allem Strumen) und Traumen in Betracht. Die Strumen vermögen auf verschiedene Weise die Nerven zu schädigen; oft wirken sie lediglich durch den Druck; in anderen Fällen setzt sich eine frische Entzündung auf die Nerven fort und zum dritten kann ein bösartiger Tumor die Nerven schliesslich völlig zerstören. Manchmal ist man im Stande bei allmählichem Wachstum der Struma die Lähmung in ihrer Entwicklung während längerer Zeit zu verfolgen; sehr häufig aber wird sie innerhalb weniger Tage oder auch Stunden vollständig, so wenn die Geschwulst durch eine spontane oder

durch ein Trauma veranlasste Blutung plötzlich entsteht oder grösser wird. Versprengte Strumaknoten, die retrosternal sitzen, brauchen nur mässig anzuschwellen, um bei den engen räumlichen Verhältnissen Störungen hervorzurufen.

Fall 31.

J. B. 42jähr. Frau wird am 23. XI. 98 von der Chirurg. Universitätsklinik zur Laryngoscopie geschickt; am 3. XI. ist daselbst der linke Lappen einer Struma sarcomatosa entfernt worden; bereits vor der Operation soll eine Lähmung des linken Stimmbandes und zwar eine totale bestanden haben. Bei der laryngoscopischen Untersuchung am 23. XI., also ca drei Wochen nach der Operation fand sich eine linksseitige Posticuslähmung. Die Lähmung hatte sich also gebessert, wohl ein Beweis dafür, dass der Nerv durch die Tumormasse noch nicht zerstört, sondern nur durch den Druck geschädigt war.

Fall 32.

A. G. 26jähr. Schneiderin klagt seit ca. einem Jahr über zunehmende Schwellung am Halse und ist vor drei Tagen plötzlich heiser geworden. Die laryngoscopische Untersuchung am 25. X. 98 ergab eine linksseitige Recurrenslähmung; als Ursache wurde eine faustgrosse besonders links entwickelte Struma mit einzelnen Cysten angesprochen. Der chirurg. Universitätsklinik überwiesen wurde Patientin am 29. X. daselbst operiert. Bei einer Kontrolluntersuchung am 29. IV. 06 gibt Patientin an, dass sie etwa fünf bis sechs Wochen nach der Operation wieder im Besitz ihrer früheren Stimme war. Die Stimmbänder sind denn auch völlig normal beweglich, wie die Besichtigung ergibt. Bemerkenswert ist der plötzliche Eintritt der totalen Lähmung; vielleicht ist sie auf eine plötzliche Ver-

grösserung einer dem Nerven benachbarten Teilcyste der Struma zurückzuführen. Der Rückgang der Lähmung erklärt sich aus der relativ raschen Beseitigung des schädigenden Momentes.

Fall 33.

A. H. 40jähr. Frau wird von der mediz. Poliklinik, wo sie wegen Struma und Emphysem in Behandlung steht, zur Untersuchung des Kehlkopfs geschickt. Sie gibt an, seit ½ Jahr schlecht Luft zu bekommen. Das Resultat der Untersuchung am 25. I. 99 lautet: „Der Kehlkopf ist etwas nach links verschoben, die rechte Trachealwand in das Lumen hineingedrückt; das rechte Stimmband zeigt eine mässige Posticusparese, alles durch eine im wesentlichen rechtsseitige, zum Teil substernale Struma bedingt.“ Am 30. I., also bereits nach fünf Tagen, konnte bei noch stärkerer Verengerung des Trachealumens eine totale Recurrenslähmung konstatiert werden. Wir sehen also in kurzer Zeit die Entwicklung der Lähmung vom primären Stadium zum tertiären.

Fall 34.

F. P., 25jähr. Frau klagt seit längerer Zeit über Anschwellung des Halses. Es findet sich (30. 9. 02) eine hauptsächlich links sitzende Struma und eine linksseitige Posticuslähmung.

Fall 35.

A. G., Schneider, wurde am 31. 7. 97 in der Chirurg. Universitätsklinik wegen einer 2faustgrossen hauptsächlich links sitzenden, in den letzten 6 Wochen schnell gewachsenen Struma operiert, die an die Trachea fixiert war. Bei der laryngoskopischen Untersuchung in unserer Poliklinik am 25. 8., also über 3 Wochen nach der Operation wurde eine linksseitige

Posticuslähmung konstatiert. Da die Heiserkeit und mit ihr wohl auch die Lähmung schon einige Wochen vor der Operation bestand, so darf man wohl annehmen, dass der durch den Druck geschädigte Nerv sich noch nicht erholt hat; allerdings käme jetzt auch die Wirkung des Narbenzuges in Betracht.

Auf eine Blutung, wahrscheinlich parenchymatöser Natur in der Schilddrüse führt E. Barth (A. f. L. 1901 Bd. 11, S. 260) eine doppelseitige Posticuslähmung zurück, die bei einem 30jähr. Landwehrmann nach einer ungewohnten Marschanstrengung innerhalb 24 Stunden unter erheblicher Schwellung der Schilddrüse auftrat. Die Lähmung verschwand wie die Schwellung nach 2 Tagen. — Es handelte sich hier um das primäre Stadium der Posticuslähmung; es standen nämlich während der Respiration die Stimmbänder zwar nahe der Mittellinie, aber immerhin blieb ein Spalt von ca. 2 mm, bei der Phonation trat jedesmal prompter Schluss ein. Die Adductoren waren also noch völlig intakt, wie B. besonders hervorhebt. Wie in unserm Falle 33 der Erweiterer zuerst, so war er hier — allerdings doppelseitig — allein gelähmt.

Barth (ebenda) beobachtete noch eine Recurrenslähmung die er zuerst als rheumatisch bedingt ansah, dann aber durch Thyreoidintabletten heilte. Ein 18jähr. Seminarist bekam nach mehrstündiger Eisenbahnfahrt rauhe Stimme, wurde dann heiser und nach 8 Tagen aphonisch; 14 Tage nach der Erkrankung, wo B. den Patienten zum ersten mal sah, bestand eine linksseitige komplete Recurrenslähmung, die zunächst als rheumatische angesehen und dementsprechend wochenlang behandelt wurde, aber ohne Erfolg; auch Jodkali ohne Einfluss. Nach $2^1/_2$ Monaten Versuch mit Thyreoidintabletten, da der l. Lappen der tiefsitzenden Schilddrüse etwas derber als der rechte sich anfühlte, ohne dass der äussere Hals sichtbar verändert war. Nach 50 Tabletten allmähliche Rückkehr zur Norm, nach 5

bis 6 Monaten normale Verhältnisse. Ob der Lappen kleiner geworden, liess sich nicht feststellen. Bei dem tiefen Sitz der Drüse, meint B., könne infolge der festen Begrenzung vorn durch das Clavicular gelenk auch ein kleiner Lappen schädigend einwirken, vielleicht käme auch die Thymusdrüse in Betracht.

Den Uebergang von der Posticus- zur Recurrenslähmung konnte W. Roth (W. kl. Wo. 1898, S. 114) bei einer besonders rechts stark prominenten Struma beobachten: 3 Wochen Medianstellung des rechten Stimmbandes, dann allmähliches Hinausrücken bis fast zur Kadaverstellung; allerdings nach 3 Monaten noch keine Excavation. Darnach scheint in diesem Falle ausnahmsweise der Lateralis als erster von den Verengerern erlahmt zu sein.

Wie eine akute Entzündung der Schilddrüse zu einer Posticuslähmung führen kann, zeigt ein Fall von H. Braat (C. f. L. 1904, S. 210). Ein 16jähr. Mädchen erkrankte akut mit Fieber, Schmerzen und Husten. An der linken Halsseite vor der Trachea war eine faustgrosse, harte, druckempfindliche Geschwulst, die als Ursache der linksseitigen Posticuslähmung anzusprechen war; gleichzeitig stand das rechte Stimmband in weitester Abduktion unbeweglich. Nach 10 Tagen war die Geschwulst wesentlich kleiner, das rechte Stimmband normal, das linke noch median fixiert; nach einigen Tagen trat ein Rückfall ein; dann liess die Geschwulst allmählich nach und verschwand, ebenso die linksseitige Posticuslähmung. Die rechtsseitige Adduktorenlähmung hielt Burger nach der Beschreibung für hysterischer Natur; diese Auffassung entspricht einem Falle, den M. Schmidt in seinem Lehrbuch berichtet, der bei einem sehr nervösen Sänger eine 2 Tage andauernde Lähmung des linken Lateralis sah, wobei das Stimmband ganz unbeweglich in der Stellung der tiefsten Einatmung stand. In der Regel sind ja die hysterischen wie überhaupt die funktionellen Kehlkopflähmungen doppelseitig.

Von sonstigen Tumoren am Halse können wir zwei primäre Halsdrüsentumoren als Ursache je einer linksseitigen Lähmung aufführen.

Fall 36.

E. N. 25jähr. Frau klagt seit 7 Monaten über Heiserkeit und zunehmende Schwellung von Halsdrüsen. Es findet sich (12. 2. 00.) eine linksseitige Posticuslähmung, als Ursache derselben sind sehr harte Tumorknoten an der linken Halsseite bis über die Clavicula herab anzusprechen.

Fall 37.

R. W. 47jähr. Mann ist seit 4 Wochen heiser. Die Untersuchung ergibt eine linksseitige Recurrenslähmung, hervorgerufen durch linksseitigen Halsdrüsentumor (Sarkom?).

In einem 3. Falle handelte es sich um Carcinommetastasen und um eine rechtsseitige Lähmung.

Fall 38.

W. F. 62jähr. Frau liess sich wegen Krebses vor zwei Jahren die rechte Brust exstirpieren, seit zirka $^1/_4$ Jahr ist sie heiser. Es findet sich eine rechtsseitige Recurrenslähmung und ein grosses Drüsenpaket an der rechten unteren Halsseite, in der Operationsnarbe kein Recidiv.

Von postoperativen Lähmungen, die im allgemeinen den traumatischen zuzuzählen sind, stehen uns 3 Beobachtungen zur Verfügung.

Fall 39.

H. B. 26jähr. Kaufmann wurde Juli 1902 an der rechten Halsseite wahrscheinlich wegen vereiterter Lymphdrüsen andernorts operiert; er will seitdem heiser sein und

beim Treppensteigen Luftmangel haben, auch die rechte Schulter soll seitdem gelähmt sein. Die Untersuchung am 23. II. 03 ergab eine rechtsseitige Posticuslähmung, die als traumatische angesehen wurde mit Rücksicht auf eine 10 cm lange Narbe am Halse, die mit ihrem unteren Ende fast die Clavicula erreichte, und da Herz und Lungen gesund befunden wurden.

Fall 40.

H. Q. 27jähr. Wirtschafterin klagt seit Februar 1903, wo sie wegen Morbus Basedowii einer rechtsseitigen Kropfoperation sich unterzog, über Heiserkeit. Die Untersuchung am 24. 6. 03 ergab eine rechtsseitige Recurrenslähmung; derselbe Befund wurde am 12. 9. 1903 erhoben.

Fall 41.

L. N. 13jähr. Mädchen ist seit rechtsseitiger Kropfexstirpation, die vor 12 Tagen vorgenommen wurde, heiser. Als Ursache der Heiserkeit wurde eine rechtsseitige Recurrenslähmung festgestellt.

Die Recurrenslähmung darf in solchen Fällen wohl immer als Resultat völliger Durchschneidung der Nerven angesehen werden, während die isolierte Posticuslähmung eher auf Druck von Seiten des sich entwickelnden Narbengewebes als auf unvollständige Durchtrennung des Nerven zurückzuführen ist.

So berichtet Koschier (ref. W. kl. W. 1897, S. 1044) 2 Fälle, in denen bei Kropfexstirpation durch Durchschneidung des nerv. recurrens Lähmung zustande gekommen war. Gleich nach dem Erwachen war die typische Stimme vorhanden und bei der laryngoscopischen Untersuchung am 3. bezw. 4. Tage konnte man in einem Falle das rechte, im anderen das linke Stimmband in der typischen Cadaverstellung sehen.

v. Navratil (C. f. L. 1902, S. 225) schildert einen Fall von linksseitiger Posticuslähmung nach Exstirpation eines doppelt faustgrossen linksseitigen Kropfes. Der Nerv wurde nicht gesehen und in der Geschwulst nicht gefunden. Wie in anderen Fällen, so führt N. auch hier die Lähmung auf den Narbenzug zurück und erhofft von Massage und Elektrizität Besserung.

Den Narbendruck verantwortlich macht M. Benenati (ref. D. M. W. 1901 Lit. Beil., S. 299) in einem Falle von doppelseitiger Recurrenslähmung, die $^1/_2$ Jahr nach einer Verbrühung des Oesophagus unter Stricturerscheinungen auftrat. B. glaubt, dass das entzündete periösophageale Bindegewebe geschrumpft ist und nun einen Druck auf den Nerven ausübt.

Kehlkopflähmungen im Anschluss an Selbstmordversuche finden wir in der letzten Zeit zweimal veröffentlicht.

L. Lack (ref. C. f. L. 1905, S. 192) stellte in der Londoner laryngologischen Gesellschaft einen Mann vor, der sich vor 18 Monaten die Trachea unterhalb des Ringknorpels fast ganz durchtrennte und führt die nachfolgende doppelseitige Posticuslähmung auf Verletzung der beiden nerv. recurrentes zurück. F. Semon aber meinte in der Diskussion, dass in der Nähe der Nerven zur Entwickelung gekommenes Narbengewebe dieselben komprimiere.

Fein (W. M. W. 1905, S. 790) stellte in der Gesellschaft der Aerzte in Wien einen Mann vor, der einen Selbstmordversuch durch Erhängen beging. Da der Strick riss, kam er nach längerer Bewusstlosigkeit wieder zu sich und zeigte Erscheinungen, die der Vortragende auf eine Kompression der nervi vagi zurückführte: Fixierung beider Stimmbänder in einer Zwischenstellung (doppelseitige Recurrenslähmung), Anästhesie der Kehlkopfschleimhaut (Lähmung des nerv. laryngeus sup.), Herzklopfen (Affektion der nervi cardiaci) und Unvermögen zu schlucken.

Den Fällen von Lähmungen, deren Aetiologie sicher oder mit grosser Wahrscheinlichkeit festgestellt werden konnte, reihen sich eine Anzahl solcher an, in denen die Ursache zweifelhaft oder ganz unklar geblieben ist.

Fall 42.

A. Fl., 46jährige Frau ist seit 6 Wochen heiser, hatte vorher starken Husten; klagt über Schmerzen beim Schlucken, ist beim Treppensteigen und körperlichen Anstrengungen häufig kurzatmig. Die Untersuchung am 15. VI. 98 ergab: „Linksseitige Recurrenslähmung (Stimmband in Kadaverstellung, die Excavation nicht sehr ausgesprochen, Aryknorpel nach vorn geneigt); bei der Phonation kommt der rechte Aryknorpel hinter den linken zu liegen, das rechte Stimmband geht nicht über die Medianstellung hinaus; Trachea zeigt nichts Pathologisches. Eine Ursache für die Lähmung ist nicht zu finden. Eine leichte Struma erstreckt sich etwas unter das Sternum; ein besonderes Befallensein der einen Seite ist nicht zu konstatieren. Dämpfung über dem Thorax nicht vorhanden. Herz und Lunge ohne pathologische Erscheinungen.“ Vielleicht kommt hier eine durch das starke Husten vor dem Eintritt der Heiserkeit veranlasste Blutung in den linken retrosternalen Strumalappen als Ursache der Lähmung in Betracht, vielleicht auch ein beginnendes Oesophaguscarcinom.

Fall 43.

E. M., 82jähriger Schneider klagt seit 4 Wochen über Heiserkeit. Befund am 16. V. 1900: „Rechtsseitige Posticuslähmung (rechtes Stimmband in Medianstellung, gerötet, granulierend, kein Tumor.) Starke Verbreiterung der Herzdämpfung bis über die linke Mammillarlinie; Spitzenstoss zwischen Mammillar- und Axillarlinie. Keine Geräusche; Herztätigkeit

unregelmässig. Arteriosklerose, Skoliose. Ueber der rechten Lungenspitze verlängertes Exspirium; keine Geräusche, kein Schallunterschied; etwas Emphysem.“ Die Erklärung dieser rechtsseitigen Lähmung macht besondere Schwierigkeiten, man kann nur vermuten, dass eine Schwiele an der rechten Lungenspitze die Ursache ist.

Fall 44.

M. H., 33jährige Arbeiterin klagt seit 4 Wochen über Heiserkeit. Befund am 7. VII. 1902: „Linksseitige Posticuslähmung (Stimmband in Medianstellung); Radialpuls links deutlich schwächer als rechts; Gaumensegellähmung links; Herzdämpfung nach links verbreitert; auskultatorisch Aneurysma nicht nachweisbar; Lunge ohne Besonderheit.“ Der Bescheid über die weitere Untersuchung der Patientin in der medizin. Poliklinik lautete: „Patientin H. hat eine umschriebene druckempfindliche Stelle links neben dem 4. Dorsalwirbel und über derselben ist ein leises systolisches Gefässgeräusch zu hören. Im Röntgenbild steht der Aortenbogen hoch und die Aorta ist besonders am Uebergang zur Descendens spindelförmig erweitert. Also vermutlich doch wohl ein kleines Aneurysma. Nur kommen bei einfachem Hochstand der Aorta ähnliche Bilder vor und wir möchten erst nach einiger Beobachtung ein endgültiges Urteil fällen.“

Patientin stellte sich nach $^3/_4$ Jahr, am 29. IV. 1903 wieder vor. Befund wie früher: „Linksseitige Gaumensegel- und Posticuslähmung.“ In der medizin. Poliklinik wurde gleichfalls etwa derselbe Befund wie bei der 1. Untersuchung erhoben.

Hier lag also vermutlich eine Veränderung an der Aorta vor, die die linkseitige Posticuslähmung erklären konnte. Da aber gleichzeitig eine linksseitige Gaumensegellähmung vor-

handen war, liegt es nahe, beide Lähmungen aus einer nämlich zentralen (bulbären) Ursache zu erklären, sowie es Fränkel in einem Falle (ref. D. M. W. 1903, V. B., S. 4) tut, der eine doppelseitige Posticuslähmung bei einer Frau sah, die wegen des Stridors tracheotomiert werden musste und bei der Lues vorlag. Intrathoracisch stellte sich ferner ein Tumor heraus, der dem Oesophagus folgte. Da die Patientin noch eine Gaumensegellähmung hatte, schloss F., dass es sich wahrscheinlich um eine zentrale Lähmung handelte.

Fall 45.

J. Kl. 63 j. Restaurateur klagt seit 8 Tagen über Heiserkeit und zeitweise Schmerzen im Halse und in der Kopfhaut, Ziehen in den Schultern und über starke Mattigkeit. Befund am 8. 6. 03. „Linksseitige Recurrenslähmung; Radialpuls links schwächer als rechts. Herztöne rein; keine Verbreiterung der Herzdämpfung; reichliche Venektasieen besonders über der linken Brustseite.“ Therapie Jodkali. 10. 7. 03. Subjektives Befinden besser als früher. Herztöne rein; kein Schwirren, keine Pulsation über dem Sternum; Radialpuls links schwächer als rechts. Das Gaumensegel wird links stärker in die Höhe gezogen. 5. 8. 03. Beide Stimmbänder sind wieder gleich gut beweglich. Das Gaumensegel hebt sich gleichmässig in die Höhe. Keine Heiserkeit mehr; auch die übrigen Beschwerden sind verschwunden. 11. 7. 04 (also ca. 1 Jahr später): Patient ist seit 5 Tagen wieder heiser und hat Schmerzen in der Herzgegend, die bei der ersten Erkrankung nicht bestanden. Befund: „Linksseitige Recurrens- und rechtsseitige Gaumensegellähmung. Am Thorax und Herz nichts besonderes. Linker Radialpuls etwas schwächer als rechter, sonst keine Zeichen für Aneurysma.“ Es bestand also ein Recidiv mit stärkeren Herzbeschwerden. — Weiteres ist über

den Patienten nicht bekannt. — Auch hier fällt die Recurrenslähmung mit einer Gaumenlähmung zusammen, die aber diesmal der anderen Seite angehört. Da andere bulbäre Symptome fehlten, ist es kaum angängig, eine gemeinschaftliche zentrale Ursache für die ungleichseitigen Lähmungen anzunehmen. Bei dem anfänglichen prompten Rückgang der Lähmungen auf Jodkali ist eine luetische Erkrankung wahrscheinlich; ob eine Neuritis oder Perineuritis gummosa, ob Drüsenschwellungen im Mediastinum oder am Ende doch ein verborgenes Aneurysma vorlag, muss dahingestellt bleiben.

Ganz unklar blieb die Aetiologie in den letzten 5 Fällen.

Fall 46.

E. G. 67 j. Schuhmacher, von der Mediz. Poliklinik zur Laryngoscopie geschickt, gibt an, seit einer vor $1^1/_2$ Jahr überstandenen Erkältung heiser zu sein. Die Untersuchung am 31. 8. 04 ergab eine linksseitige Recurrenslähmung. Andere Zeichen einer bestehenden Krankheit konnten nicht gefunden werden. Kirstein berichtet (ref. B. kl. W. 1898) über einen ähnlichen Fall: 77 j. Frau hat bisher gar keine andere Krankheit wahrgenommen, als dass sie heiser wurde. Es bestand eine linksseitige Recurrenslähmung, klinisch war nichts von Mediastinalerkrankung nachweisbar. Bei Röntgen feststehende Verdunklung im Bereich des Manubr. sterni, sonst nichts abnormes. Vielleicht hätte auch in unserem Falle die Röntgenuntersuchung irgend einen Anhalt gegeben.

Fall 47.

A. R. 25 j. Frau klagt seit längerer Zeit über Halsschmerzen und Rauhigkeit im Halse. Befund am 15. 3. 98: „Linksseitige Posticusparese; Herz und Lunge gesund.“

Fall 48.

G. R. 38 j. Kesselschmied klagt seit 5 Wochen über Heiserkeit. Befund am 1. 8. 00: „Linksseitige Posticuslähmung, mässige Rötung der Stimmbänder. In Rachen und Nase nichts pathologisches. Herzspitzenstoss etwas links von der Mammillarlinie fühlbar, auch im Epigastrium. Töne rein. Keine abnorme Dämpfung auf dem Sternum."

Fall 49.

A. Z. 58 j. Frau klagt seit 1 Jahr über Heiserkeit und Atembeschwerden. Befund am 25. 1. 01: Patient ist sehr anämisch, Herztöne sehr schwach aber rein. Thorax von emphysematischer Form fast ohne Atemexkursionen. Atmen scharf, bronchial ohne sonstigen pathologischen Beiklang. Linksseitige Recurrenslähmung."

Fall 50.

L. Sp., 54jähr. Mann, klagt seit 4 Wochen über Heiserkeit. Befund am 23. 3. 01. „Rechtsseitige Posticuslähmung (rechtes Stimmband in Medianstellung). Rötung der Gaumenschleimhaut. Puls rechts und links synchron. Geringe Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts und links. Spitzenstoss innerhalb der Mammillarlinie. Herztöne rein, unregelmässige Herzaktion. Erweiterung der Hautvenen der Brust. Pupillen reagieren. Reflexe zeigen nichts besonderes."

Wenn wir am Schlusse unserer Ausführungen die 50 Fälle unserer eigenen Beobachtung zusammenfassen, so fanden wir also von Stimmbandlähmungen bei Tabes zwei (je eine doppelseitige Posticuslähmung); bei Syringomyelie, multipler Sklerose und Diphtherie je eine linksseitige Recurrenslähmung; bei Lues eine linksseitige Posticuslähmung; bei Aneurysma aortae waren es sechs Lähmungen (nur linksseitige und zwar eine Posticus-, 4 Recurrenslähmungen und eine Posticuslähmung mit Internus- und Transversusparese);

bei Oesophaguscarcinom sieben (je eine rechtsseitige Posticus, linksseitige Recurrens- und doppelseitige Posticuslähmung, eine rechtsseitige Posticuslähmung mit linksseitiger Posticusparese und drei linksseitige Posticuslähmungen im Uebergangsstadium zur Recurrenslähmung), bei sonstigen Mediastinalgeschwülsten fünf (eine linksseitige Posticus-, drei linksseitige Recurrenslähmungen und eine rechtsseitige Posticuslähmung mit linksseitiger -parese), bei Tuberkulose sechs (je 2 linksseitige Posticus- und Recurrenslähmungen, eine rechtsseitige Posticus- im Uebergangsstadium zur Recurrenslähmung und eine ebensolche linksseitige mit rechtsseitiger Posticusparese), bei Strumen fünf (je eine rechtsseitige Posticusparese und linksseitige Recurrenslähmung und 3 linksseitige Posticuslähmungen), bei sonstigen Halstumoren drei (eine linksseitige Posticusparese und je eine rechtsseitige und linksseitige Recurrenslähmung) und im Anschluss an Operationen am Halse drei (eine rechtsseitige Posticus- und 2 linksseitige Recurrenslähmungen). In den 9 Fällen, in denen die Aetiologie zweifelhaft oder unbekannt blieb, waren es eine linksseitige Posticusparese, je 2 rechtsseitige und linksseitige Posticus- und 4 linksseitige Recurrenslähmungen.

Was die Kehlkopfseite betrifft, so waren es 9 (18 %) rechtsseitige, 35 (70 %) linksseitige und 6 (12 %) doppelseitige Lähmungen.

Das Alter der Patienten schwankte zwischen 13 und 82 Jahren. Die Geschlechter waren mit 21 Frauen und 29 Männern beteiligt.

Es erübrigt mir noch, Herrn Professor Dr. med. Barth für Ueberlassung des Materials und Herrn Professor Dr. med. Preysing für die Anregung zu vorliegenden Arbeit wie für freundliche Unterstützung dabei meinen Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Karl Emil Schickendantz, wurde als Sohn des praktischen Arztes, späteren Bezirksarztes, Dr. med. Schickendantz zu Kusel (Pfalz) am 1. Dezember 1872 geboren. Nach dem Besuch der heimischen Volks- und Lateinschule bezog ich Herbst 1887 das humanistische Gymnasium zu Landau (Pfalz) das ich am 14. Juli 1891 mit dem Reifezeugnis verliess. Den Universitätsstudien oblag ich zu München, wo ich im 1. Semester (1891/92) der militärischen Dienstpflicht genügte, Leipzig, Kiel und Heidelberg. Das Tentamen physicum bestand ich in Leipzig am 14. Februar 1894, die Approbation als Arzt erhielt ich ebenda am 23. Juli 1898. Im Jahre 1899 absolvierte ich das 2. militärische Halbjahr und war dann vom Januar 1900 bis 1. Januar 1902 Assistenzarzt des Spezialarztes Dr. med. R. Pfeiffer in Leipzig. Vom Mai 1902 bis 1. April 1906 befand ich mich an der Leipziger Universitätsklinik und Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke zuerst in der Stellung eines Volontärassistenten und die beiden letzten Jahre in der eines Assistenzarztes.